

THESIS  
BONN 1969

# ZWEITEINGRIFFE NACH BAUCHOPERATIONEN

Inaugural-Dissertation  
zur  
Erlangung der Doktorwürde  
der  
Hohen Medizinischen Fakultät  
der  
Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität  
zu  
BONN

vorgelegt von

**HEIDE BENDER**

aus

PEENEMÜNDE

BONN 1969



# ZWEITEINGRIFFE NACH BAUCHOPERATIONEN

Inaugural-Dissertation  
zur  
Erlangung der Doktorwürde  
der  
Hohen Medizinischen Fakultät  
der  
Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität  
zu  
BONN

vorgelegt von

**HEIDE BENDER**

aus

PEENEMÜNDE

BONN 1969

Angefertigt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät  
der Universität Bonn

Referent: Priv. Doz. Dr. Wülfing  
Koreferent: o. Prof. Dr. A. Gütgemann

Tag der mündlichen Prüfung: 24. Juni 1969

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Bonn  
Direktor: o. Prof. Dr. A. Gütgemann

Druck: Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität, Bonn

## \* Inhaltsverzeichnis

|                                                                                                                         |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| I. Einleitung                                                                                                           | 5- 6  |
| II. Relaparotomien nach Magenoperationen                                                                                | 7-21  |
| Tabellarische Übersicht über alle Patienten mit Magenoperationen, aufgegliedert nach den Indikationen zur Relaparotomie | 7-12  |
| Zusammenstellung der Fälle nach Indikation zur Primäroperation und Komplikation des Ersteingriffes                      | 13-19 |
| Übersicht über die Todesursachen (Tabellen)                                                                             | 20-21 |
| III. Relaparotomien nach Operationen an Gallenblase und Gallengängen                                                    | 22-35 |
| Tabellarische Übersicht der Fälle, aufgegliedert nach den Indikationen zur Relaparotomie                                | 22-28 |
| Zusammenstellung der Fälle nach Indikation zur Primäroperation und Komplikation des Ersteingriffes                      | 29-33 |
| Übersicht über die Todesursachen (Tabellen)                                                                             | 34-35 |
| IV. Relaparotomien nach Operationen an der Leber und bei Pfortaderhochdruck                                             | 36-43 |
| Tabellarische Übersicht der Fälle, aufgegliedert nach den Indikationen zur Relaparotomie                                | 36-38 |
| Zusammenstellung der Fälle nach Indikation zur Primäroperation und Komplikation des Ersteingriffes                      | 39-41 |
| Übersicht über die Todesursachen (Tabellen)                                                                             | 42-43 |
| V. Relaparotomien nach Operationen am Pankreas                                                                          | 44-49 |
| Tabellarische Übersicht der Fälle, aufgegliedert nach den Indikationen zur Relaparotomie                                | 44-45 |
| Zusammenstellung der Fälle nach der Indikation zur Primäroperation                                                      | 46-47 |
| Übersicht über die Todesursachen (Tabellen)                                                                             | 48-49 |
| VI. Relaparotomien nach Operationen am Colon (ohne entzündliche Erkrankungen)                                           | 50-57 |
| Tabellarische Übersicht der Fälle, aufgegliedert nach den Indikationen zur Relaparotomie                                | 50-52 |
| Zusammenstellung der Fälle nach Indikation zur Primäroperation und Komplikation des Ersteingriffes                      | 53-55 |
| Übersicht über die Todesursachen (Tabellen)                                                                             | 56-57 |

|                                                                                                                     |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| VII. Relaparotomien nach Appendektomie                                                                              | 58-63 |
| Tabellarische Übersicht der Fälle                                                                                   | 58-59 |
| Zusammenstellung der Fälle nach Indikation zur Primäroperation und Komplikation des Ersteingriffes                  | 60-61 |
| Übersicht über die Todesursachen (Tabellen)                                                                         | 62-63 |
| VIII. Relaparotomien nach Eingriffen an Sigma und Rektum                                                            | 64-73 |
| Tabellarische Übersicht der Fälle, aufgegliedert nach den Indikationen zur Relaparotomie                            | 64-68 |
| Zusammenstellung der Fälle nach Indikation zur Primäroperation und Komplikation des Ersteingriffes                  | 69-71 |
| Übersicht über die Todesursachen (Tabellen)                                                                         | 72-73 |
| IX. Relaparotomien nach Operationen infolge Darm-<br>erkrankungen (außer Appendicitis und malignen<br>Erkrankungen) | 74-82 |
| Tabellarische Übersicht der Fälle, aufgegliedert nach den Indikationen zur Relaparotomie                            | 74-77 |
| Zusammenstellung der Fälle nach Indikation zur Primäroperation und Art der Primäroperation                          | 78-80 |
| Übersicht über die Todesursachen (Tabellen)                                                                         | 81-82 |
| X. Gesamtauswertung                                                                                                 | 83-95 |
| XI. Zusammenfassung                                                                                                 | 96    |
| XII. Literaturnachweis                                                                                              | 97-98 |
| XIII. Lebenslauf                                                                                                    | 99    |

Zahlreiche Relaparotomien werden durch Komplikationen notwendig, die sich nur durch eine erneute Operation beeinflussen lassen. Die Frage ob einem Operierten beim Auftreten chirurgischer Komplikationen mit konservativen Mitteln oder auf dem Wege einer erneuten Laparotomie wirksamer zu helfen ist, gehört zu den schwerwiegendsten Entscheidungen in der Chirurgie. Das gilt auch für den Zeitpunkt einer Relaparotomie. Wird sie in der Hoffnung, mit konservativen Maßnahmen die Störung zu beheben, hinausgezögert, verliert der Kranke unter Umständen die Heilungschance. Auch das Umgekehrte ist möglich und gefahrbringend: daß sich bei einer zu raschen Entscheidung die Relaparotomie nachträglich als unnötig erweist. Dies kann in Fällen, in denen der Patient dem Eingriff erliegt, tragisch sein.

Hierzu ein Beispiel aus den bearbeiteten Krankenblättern:

Bei einem 56jährigen Patienten wurde wegen eines callösen Kleinkurvaturulcus eine schlauchförmige Magenresektion nach Billroth I durchgeführt.

Neun Tage nach diesem Eingriff wurde eine Relaparotomie unter dem Verdacht einer Nahtinsuffizienz vorgenommen. Die Vermutung konnte nicht bestätigt werden, der Patient starb am gleichen Tage durch akutes Herzversagen.

In der vorliegenden Arbeit soll durch die Auswertung der Archivunterlagen der Chirurgischen Universitätsklinik Bonn aus einem Zeitraum von 11 Jahren (1955 bis 1965) der Versuch unternommen werden, Gesetzmäßigkeiten für das Auftreten von Komplikationen mit der Notwendigkeit einer Relaparotomie und für die Heilungschance der Patienten in diesen Fällen zu finden.

Die Auswertung der Krankengeschichten erbrachte eine Gesamtzahl von 219 Fällen. Diese gibt für eine statistische Betrachtung eine ausreichend gesicherte Grundlage. Die Aufschlüsselung des Materials in Teilgebiete nach den operierten Bauchorganen, nach der Art der Primäroperation und nach den aufgetretenen Komplikationen liefert jedoch zum Teil zu kleine Zahlen, deren statistische Auswertung nicht gerechtfertigt ist. Da eine Aufgliederung jedoch aus medizinischen Gesichtspunkten interessant ist,

wird in allen Gruppen mit zu kleiner Anzahl für statistische Behandlung das Ergebnis in Tabellenform gebracht.

Für die Auswertung des Gesamtkollektivs ergibt sich folgende Fragestellung:

- 1) Die Überlebenschance der Patienten in Abhängigkeit vom Lebensalter und von der Zahl der notwendig gewesenenen Relaparotomien im Einzelfall
- 2) Die Verteilung der notwendigen Relaparotomien auf die postoperativen Tage
- 3) Die Häufigkeit von Todesfällen bei Relaparotomien in Abhängigkeit von der Zeit
- 4) Der prozentuale Anteil der Todesfälle in Abhängigkeit von der Art der Komplikation

Bei der Auswertung der Krankengeschichten sind sowohl Fälle, bei denen die Primäroperation und die Relaparotomie in der Chirur-gischen Universitätsklinik durchgeführt wurden, als auch solche vorhanden, bei denen die Primäroperation in einer auswärtigen Klinik und erst die Relaparotomie in der Universitätsklinik erfolgten. Bei den Fällen, die zur zweiten Gruppe gehören, wurde die erste Operation in der Universitätsklinik, also bereits eine Relaparotomie, als Primäroperation gewertet. Dies führt zwangsläufig zu einer Verschlechterung der auf die Universitätsklinik bezogenen Ergebnisse.

Tabelle 1 Relaparotomien nach Magenoperationen

| Lfd. Nr. | Alter | Indikation zur 1. Operation                      | 1. Operation                              | Indikation zur Relaparotomie                           | Relaparotomie                                   | Todesursache                                         |
|----------|-------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|          |       |                                                  |                                           | Nahtinsuffizienz                                       |                                                 |                                                      |
| 1        | 59 ♂  | Ulcus ventriculi                                 | B I (schlauchförmig)                      | Nahtinsuffizienz, Peritonitis                          | Drainage                                        | Peritonitis                                          |
| 2        | 57 ♂  | Ulcus duodeni                                    | B II                                      | Duodenalstumpfin-suffizienz, Abszeß                    | Eröffnung des intraperitonealen Abszesses       | Verblutung durch Arrosion der Art. gastrica sinistra |
| 3        | 55 ♂  | Magen-antrum-Ca                                  | B I (3/4 Resektion)                       | Nahtinsuffizienz, Pankreasnekrose                      | Übernähung der Insuffizienz, Drainage           | Pankreasnekrose, Pneumonie                           |
| 4        | 41 ♀  | Magen-Cardia-Ca                                  | totale Gastrektomie, Pundarminterposition | Nahtinsuffizienz, Nekrose der interponierten Schlingen | Y-Anastomose                                    | Peritonitis, Pleuritis                               |
| 5        | 63 ♀  | Magen-Ca                                         | B I (subtotale Resektion)                 | Nahtinsuffizienz                                       |                                                 |                                                      |
| 6        | 52 ♀  | Magen-Ca                                         | Obere Teilresektion, Oesophagoantrastomie | Nahtinsuffizienz, Abszeß                               | Übernähung, Drainage                            | Kreislaufversagen                                    |
| 7        | 57 ♂  | Ulcus ventriculi                                 | B I (subtotal)                            | Nahtinsuffizienz, Peritonitis, paralytischer Ileus     | Coelealfistel, Drainage                         | Peritonitis, Pneumonie                               |
| 8        | 58 ♂  | Magen-Ca                                         | B I (subtotal)                            | Nahtinsuffizienz                                       | B II                                            | -                                                    |
| 9        | 66 ♂  | Magen-Ca                                         | B I (subtotal)                            | Nahtinsuffizienz, Peritonitis                          | Übernähung, Drainage                            | nicht angegeben                                      |
| 10       | 51 ♂  | Magen-Ca                                         | B I (subtotal)                            | Nahtinsuffizienz                                       | Übernähung                                      | Peritonitis                                          |
| 11       | 55 ♂  | Magen-Ca                                         | B I (subtotal)                            | Nahtinsuffizienz                                       | Eröffnung der Bauchhöhle, Verzicht auf Revision | -                                                    |
| 12       | 50 ♀  | Magen-Ca                                         | B I (subtotal)                            | Nahtinsuffizienz                                       | B II                                            | Peritonitis, Pankreasnekrose                         |
| 13       | 57 ♂  | Anastomosenculcus bei unterer Gastroenterostomie | Wiederherstellung, Resektion B I          | Nahtinsuffizienz, Pankreatitis                         | Abdeckung mit Dünn-darmschlingen                | nicht angegeben                                      |

| Lfd. Nr. | Alter | Indikation zur 1. Operation | 1. Operation                                  | Indikation zur Relaparotomie                             | Relaparotomie                                                                         | Todesursache                         |
|----------|-------|-----------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 14       | 46 ♂  | Magen-Ca                    | B I (subtotal)                                | Nahthinsuffizienz                                        | Drainage                                                                              | Peritonitis                          |
| 15       | 53 ♂  | Ulcus duodeni               | B II (2/3 Resektion)                          | Nahthinsuffizienz, Pankreatitis, Polyp an der Anastomose | Umstechung und Abtrennung d. Polypen Drainage                                         | -                                    |
| 16       | 62 ♂  | Magen-Antrum-Ca             | B I (fast subtotal)                           | wahrscheinlich Anastomoseninsuffizienz, Peritonitis      | Drainage                                                                              | Peritonitis, Lungenödem              |
| 17       | 37 ♂  | Ulcus duodeni               | B II mit Braun'scher Anastomose               | Nahthinsuffizienz, Peritonitis                           | Drainage                                                                              | Peritonitis, Pneumonie Lungenembolie |
| 18       | 56 ♂  | Ulcus ventriculi            | B I (subtotal)                                | Nahthinsuffizienz                                        | Anastomose wird mit Netz gedeckt                                                      | postoperatives Herzversagen          |
| 19       | 59 ♂  | Magen-Ca                    | palliative subtotale Gastrektomie B I         | Nahthinsuffizienz                                        | Übernähung der Anastomoseninsuffizienz u.d. Öffnung im Quercolon, Drainage, Tamponade | Ileus                                |
| 20       | 61 ♂  | Magen-Ca                    | B I mit Quercolonresektion                    | Nahthinsuffizienz des Colons (Gasphlegmone)              | Drainage der Colonfistel                                                              | Peritonitis, paralytischer Ileus     |
| 21       | 60 ♂  | Magen-Antrum-Ca             | B I (subtotal)                                | Blutung                                                  | Umstechung                                                                            | -                                    |
| 22       | 45 ♂  | Ulcus duodeni               | B I (Verschorfung des Ulcusgrundes)           | Blutung aus der Art. Gastroepiploica dextra              | Umstechung                                                                            | -                                    |
| 23       | 73 ♂  | Anastomosenulcus            | B I                                           | Arterielle Nachblutung aus dem Ulcusgrund                | Splenektomie                                                                          | Verblutung infolge Koagulopathie     |
| 24       | 65 ♂  | Magen-Ca                    | totale Gastrektomie mit Dünndarminterposition | Blutung, Milzeinriß durch Hakenverletzung                | Blutungsquelle nicht auffindbar                                                       | nicht angegeben                      |
| 25       | 53 ♂  | Magen-Ca                    | B II (subtotal) mit Braun'scher Anastomose    | Darmblutung                                              | Übernähung der Anastomose                                                             | Herzversagen                         |

| Lfd. Nr. | Alter | Indikation zur 1. Operation                     | 1. Operation                                             | Indikation zur Relaparotomie                          | Relaparotomie                            | Todesursache      |
|----------|-------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------|
| 26       | 20 ♂  | Anastomosennulcus nach B II                     | Nachresektion B II                                       | Magen-Darmlutung bei Insuffizienz der B II-Anastomose | Gastrojejunostomie Drainage              | nicht angegeben   |
| 27       | 50 ♂  | Magenausgangsstenose                            | Gastroenterostomie                                       | Anastomosenblutung                                    | Übernähung der Anastomose                | -                 |
| 28       | 49 ♂  | Ulcus                                           | d I                                                      | Blutung aus der Art. gastrica dextra                  | Umstechung                               | -                 |
| 29       | 30 ♂  | B II mit langer zuführender der Schlinge        | Braun'sche Enterostomie                                  | Hämascos                                              | Entleerung des Hämascos                  | -                 |
| 30       | 62 ♂  | Syndrom der zuführenden Schlinge nach B II      | Braun'sche Enterostomie                                  | Ileus                                                 | B II                                     | -                 |
| 31       | 39 ♀  | Anastomosennulcus nach B II                     | B II mit Braun'scher Anastomose                          | Bridenileus                                           | Durchtrennung der Bride                  | -                 |
| 32       | 60 ♂  | Ulcus duodeni                                   | B II                                                     | Magenileus durch Einklemmung in den Mesocolonschlit   | Einnähen in den Mesocolonschlit          | -                 |
| 33       | 62 ♂  | Ulcus ventriculi                                | Geschwulstexsion                                         | Ileus                                                 | Gastroenterostomie                       | innere Verblutung |
| 34       | 21 ♀  | Sarkom                                          | B I (subtotal)                                           | Magenileus                                            | Nachresektion B I                        | -                 |
| 35       | 58 ♂  | multiple ver-narbende Ulcera im Duodenum        | Gastroenterostomie                                       | inkompletter Duodenaleus, peritonealnah undicht       | Lösung einer adhärenten Duodenalschlinge | Pulmonalembolie   |
| 36       | 78 ♂  | Magen-Ca mit Einbruch ins Mesocolon transversum | palliative totale Gastrektomie mit Dünndarminterposition | Ileus                                                 | Lösung der Verwachsungen                 | -                 |
| 37       | 61 ♀  | Magen-antrum-Ca                                 | Gastroenterostomie                                       | Ileus                                                 | Enterostomie                             | nicht angegeben   |

| Lfd. Nr. | Alter | Indikation zur 1. Operation                                      | 1. Operation                                  | Indikation zur Relaparotomie   | Relaparotomie                                                          | Todesursache    |
|----------|-------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 38       | 34 ♂  | chronische Gastritis                                             | B I                                           | Platzbauch                     | erneute Naht der Bauchdecken                                           | -               |
| 39       | 64 ♂  | Ulcus ventriculi                                                 | B I                                           | Platzbauch                     | erneute Naht der Bauchdecken                                           | -               |
| 40       | 59 ♂  | Ulcus duodeni                                                    | B II                                          | Platzbauch                     | erneute Naht der Bauchdecken                                           | -               |
| 41       | 60 ♂  | Ulcus duodeni mit Arrosionsblutung d. Art. pancreaticoduodenalis | B II                                          | Platzbauch                     | erneute Naht der Bauchdecken                                           | -               |
| 42       | 41 ♂  | Ulcus nach B I                                                   | B II (Braun'sche Anastomose)                  | Platzbauch                     | erneute Naht der Bauchdecken                                           | -               |
| 43       | 75 ♂  | Ulcus duodeni                                                    | B II (Braun'sche Anastomose)                  | Platzbauch                     | erneute Naht der Bauchdecken                                           | -               |
| 44       | 67 ♂  | Magen-Ca                                                         | Gastroenterostomie mit Braun'scher Anastomose | Platzbauch, Nahrungssuffizienz | Übernähung der insuffizienten Anastomose, erneute Naht der Bauchdecken | -               |
| 45       | 59 ♂  | Magen-Ca                                                         | Probrelaparotomie                             | Platzbauch                     | erneute Naht der Bauchdecken                                           | -               |
| 46       | 76 ♂  | Magen-antrum-Ca                                                  | Gastroenterostomie und Braun'sche Anastomose  | Platzbauch                     | erneute Naht der Bauchdecken                                           | Lungenembolie   |
| 47       | 64 ♂  | Sarkom                                                           | totale Gastrektomie mit Duodalarinterposition | andere Ursachen                | Drainage                                                               | Pankreasnekrose |
| 48       | 45 ♀  | Zustand nach Ulcusübernähung                                     | B II(2/3 Resektion, Braun'sche Anastomose)    | Platzbauch                     | Drainage                                                               | -               |

| Lfd. Nr. | Alter | Indikation zur 1. Operation                              | 1. Operation                                                        | Indikation zur Relaparotomie                                                              | Relaparotomie                           | Todesursache                      |
|----------|-------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------|
| 49       | 57 ♀  | Magen-Ca                                                 | totale Gastrektomie (mit Milz+Pankreaschwanz) Duodenalinterposition | fermentative Peritonitis                                                                  | Drainage                                | -                                 |
| 50       | 62 ♂  | Magen-Ca                                                 | Probrelaparotomie                                                   | Peritonitis infolge Ca-Perforation                                                        | Drainage                                | nicht angegeben                   |
| 51       | 56 ♂  | Ulcusperforation                                         | Exision des Ulcus                                                   | Zweitperforation, Peritonitis                                                             | B II                                    | nicht angegeben                   |
| 52       | 57 ♂  | Rezidivulcus am Restmagen nach B II                      | Ulcusexision, Vagotomie                                             | perforiertes Rezidivulcus, Peritonitis, Flatzbauch                                        | Übernähung des Ulcus, Drainage          | -                                 |
| 53       | 43 ♂  | Ulcus (Blutung)                                          | B II                                                                | Magenwandperforation oberhalb der Anastomose (Cortison?), Duodenalstumpfsuffizienz        | Übernähung der Perforationsstelle       | nicht angegeben                   |
| 54       | 59 ♂  | Magen-Cardia-Ca                                          | Ösophago-Gastrostomie                                               | Wandnekrose des Magensumpfes                                                              | abtragung der Nekrose, Übernähung       | Kachexie, Intoxikation, Pneumonie |
| 55       | 51 ♂  | Ulcus ventr.                                             | Übernähung                                                          | Magenausgangsstenose                                                                      | Gastroenterostomie                      | -                                 |
| 56       | 47 ♂  | Ulcus duodeni, Pylorusstenose                            | B II                                                                | Verlegung d. Magen-Duodenalstenose durch ödematöse Infiltration des Mesocolon transversum | Enteroanastomose                        | -                                 |
| 57       | 51 ♂  | Perforation eines Ulcus duodeni mit Oberbauchperitonitis | B II                                                                | Verdacht auf subperitonischen Abszeß                                                      | Verdacht nicht bestätigt                | -                                 |
| 58       | 58 ♀  | Ulcus duodeni                                            | B II                                                                | iatrogener Cholelithusverschluß in Papillenhöhe                                           | Cholecholejunostomie                    | -                                 |
| 59       | 51 ♂  | Pylorusstenose bei Ulcus duodeni                         | B II                                                                | Gallenfistel bei übersehenem Abriß der Papille                                            | Einnähen der Papille in Jejunumschlinge | Peritonitis, Lungenödem           |
| 60       | 72 ♂  | Ulcus                                                    | B I                                                                 | zurückgelassener Fremdkörper                                                              | Entfernung des Fremdkörpers             | -                                 |

Mehrere Relaparotomien nach Magenoperationen

| Lfd. Nr. | Alber | Indik. zur 1. Operation               | 1. Operation                            | 1. Relaparotomie                       | Indik. zur 2. Relap.                                | 2. Relaparotomie                      | Indik. z. 3. Relap. | Todesursache             |
|----------|-------|---------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------|--------------------------|
| 61       | 55 ♂  | Magen-Ösophagus                       | Bill (subtotal)                         | Fistelverschluss, Drainage             | Peritonitis, Ileus                                  | Braun'sche Anästhesie, Pleumresektion | -                   | Peritonitis, Pneumonie   |
| 62       | 55 ♂  | Ulcus ventriculi                      | Bill (subtotal)                         | Revision, Perituchentfernung, Drainage | Nahtinsuffizienz, Peritonitis, Platzbauch           | Übernähung, Drainage                  | -                   | Pulmonal-embolie, Abszeß |
| 63       | 55 ♂  | Magen-Ösophagus                       | Bill (subtotal)                         | Übernähung                             | Ileus (Strang)                                      | Lösung der Adhäsionen, Zokalfistel    | -                   | Peritonitis, Ileus       |
| 64       | 22 ♀  | Magen-Ösophagus                       | totale Gastrektomie + Duodenalresektion | Drainage                               | Adhäsions-ileus                                     | Lösung der Adhäsionen                 | -                   | -                        |
| 65       | 60 ♂  | Malabsorptionssyndrom nach Bill       | Wiederherstellung, Resektion, Bill      | Duodenaljejunostomie                   | Nahtinsuffizienz, Blutung aus Art. gastroduodenalis | Übernähung, Gefäßumstechung           | Unstechung          | akute Verblutung         |
| 66       | 33 ♂  | Gastrojejunocolische Fistel nach Bill | Wiederherstellung, Resektion, Bill      | Lösung der Verwachsungen               | Anastomoseninsuffizienz, Peritonitis                | Umwandlung in Bill mit Y-Anastomose   | -                   | Peritonitis              |
| 67       | 65 ♂  | Magen-Ösophagus                       | Bill (subtotal)                         | Drainage                               | subphrenischer Abszeß                               | Drainage                              | -                   | -                        |

### Relaparotomien nach Magenoperationen

Nach Magenoperationen wurde bei 67 Patienten (56 ♂/ 11 ♀) eine dringende Relaparotomie notwendig. Der Altersgipfel lag zwischen 50 und 60 Jahren. Die Indikation zur Primäroperation war:

#### I. Maligne Magenkrankung in 30 Fällen

Als Primäroperationen wurden ausgeführt:

##### 1) Billroth I-Resektion (14 mal)

Dabei handelte es sich in 12 Fällen um eine subtotale Resektion, in je einem Fall um eine 3/4 Resektion und eine Mitresektion des Quercolons.

Es kam nach diesen Eingriffen zu folgenden Komplikationen:

##### 1a) Nahtinsuffizienz (12 mal)

Bei sechs Patienten wurde die insuffiziente Stelle übernäht und drainiert, bei einem Kranken wegen eines Adhäsionsileus eine zweite Relaparotomie notwendig. Alle sechs starben, zwei durch Peritonitis, je einer an Pankreasnekrose, Ileus und Herz-Kreislaufversagen. In einem Fall war die Todesursache in der Krankengeschichte nicht angegeben.

In drei Fällen wurde nur drainiert. Zwei Patienten starben an Peritonitis.

Bei zwei Patienten wurde eine Nachresektion B II durchgeführt. Von ihnen starb einer an Peritonitis.

In einem Fall wurde auf die Revision verzichtet.

##### 1b) Nachblutung (1 mal)

Eine Blutung aus der Arteria gastroepiploica wurde durch Gefäßsumstechung zum Stillstand gebracht.

##### 1c) Magenileus (1 mal)

Der Patient wurde nach Billroth I nachreseziert.

##### 2) Totale Gastrektomie mit Dünndarminterposition (5 mal)

Es mußte relaparotomiert werden wegen:

##### 2a) Nahtinsuffizienz (2 mal)

Bei einem der beiden Patienten wurde eine Y-Anastomose angelegt. Er starb an einer Peritonitis. Beim zweiten wurde zunächst nur drainiert, da sich in der Folge aber ein Ad-

näsionsileus ausbildete, mußte eine zweite Relaparotomie durchgeführt werden.

2b) Darmblutung (1 mal)

Bei der Relaparotomie konnte die Blutungsquelle nicht aufgefunden werden; der Patient erlag der Blutung.

2c) Ileus (1 mal)

Die Adhäsionen wurden gelöst.

2d) Fermentative Peritonitis (1 mal)

Nach der Drainage traten keine weiteren Komplikationen auf.

2e) Pankreasnekrose (1 mal)

Der Patient erlag nach der Drainage der Komplikation.

3) Gastroenterostomie (3 mal, davon zweimal mit Braun'scher Anastomose)

Danach traten auf:

3a) Platzbauch (2 mal)

In einem dieser Fälle lag außerdem eine Nahtinsuffizienz vor. Die insuffiziente Stelle wurde übernäht, die Bauchwunden durch erneute Naht verschlossen. Ein Patient erlag einer Lungenembolie.

3b) Ileus (1 mal)

Der Ileus wurde durch eine Enterostomie behoben, der Patient starb trotzdem.

4) Billroth II-Resektion (2 mal, einmal mit Braun'scher Anastomose)

Es kam danach zur:

4a) Parenchymatösen Blutung (1 mal)

Da die Blutung aus der Magenanastomose erfolgte, wurde sie übernäht. Der Patient starb infolge Herz-Kreislaufversagens.

4b) Nahtinsuffizienz (1 mal)

Es wurde eine Drainage vorgenommen. Da sich anschließend ein subphrenischer Abszeß ausbildete, mußte bei einer zweiten Relaparotomie erneut drainiert werden.

4c) Duodenalfistel (1 mal)

Nach dem operativen Fistelverschluß wurde wegen eines

Ileus eine zweite Relaparotomie notwendig. Nach der Anlage einer Braun'schen Anastomose mit Ileumresektion erlag der Patient einer Peritonitis.

#### 5) Oesophagogastrostomie und Oesophagoantrostomie (je 1 mal)

Nach der Oesophagogastrostomie kam es zur Nekrose des Magentumpfes, die bei dem Zweiteingriff abgetragen wurde. Der Patient kam nach diesem Eingriff ad exitum.

Nach der Oesophagoantrostomie bildete sich eine Nahtinsuffizienz aus, die drainiert wurde.

#### 6) Probrelaparotomie (2 mal)

Bei dem einen Patienten mußte wegen einer Ca-Perforation relaparotomiert werden. Er starb trotz Drainage.

Der zweite Patient wurde wegen eines Platzbauches relaparotomiert. Es wurde eine erneute Bauchdeckennaht durchgeführt.

### II. Ulcus ventriculi und Ulcus duodeni in 26 Fällen

Als Primäroperationen wurden durchgeführt:

#### 1) Billroth II-Resektion (14 mal, darunter drei mit Braun-scher Anastomose)

Danach traten folgende Komplikationen auf:

##### 1a) Anastomoseninsuffizienz (2 mal)

In beiden Fällen wurde drainiert, in einem Fall wurde zusätzlich ein Polyp an der Anastomose entfernt. Ein Patient erlag einer Lungenembolie.

##### 1b) Duodenalstumpfsuffizienz (2 mal)

Bei dem einen Patienten lag gleichzeitig eine Magenwandperforation vor. Sie wurde übernäht und die Bauchhöhle drainiert. Der Patient starb.

Im zweiten Fall hatte sich ein Abszeß ausgebildet, der drainiert wurde. Es kam zum Tod durch Verblutung aus der arrodiierten Arteria gastrica sinistra.

##### 1c) Platzbauch (3 mal)

In allen drei Fällen wurde eine erneute Naht der Bauchdecken durchgeführt.

##### 1d) Iatrogene Schäden (3 mal)

Einmal handelte es sich um einen operationsbedingten Chole-dochusverschluß, der durch Anlage einer Choledochojuno-

stomie behoben wurde.

Im zweiten Fall war ein Abriß der Papilla Vateri übersehen worden. Bei der Relaparotomie wurde die Papille in eine Jejunalschlinge eingenäht, der Patient erlag jedoch der entstandenen Peritonitis.

Beim dritten Patienten war ein Perltuch in der Bauchhöhle zurückgelassen worden. Zunächst wurden das Perltuch entfernt und die Bauchhöhle drainiert. Anschließend kam es zur Nahtinsuffizienz und zum Platzbauch. Nach der Übernähung und Drainage starb der Patient durch eine Pulmonalembolie.

le) Magenileus (1 mal)

Der Magenileus war durch Einklemmung im Mesocolonschlitzen entstanden. Er konnte durch erneutes Einnähen behoben werden.

lf) Verlegung der Magen-Darm-Anastomose (- mal)

Durch eine Enteroanastomose konnte die Magen-Darmpassage wiederhergestellt werden.

lg) Pankreasnekrose (1 mal)

Nach der Drainage war der Verlauf komplikationslos.

lh) Verdacht auf einen subphrenischen Abszeß (1 mal)

Der Verdacht konnte bei der Relaparotomie nicht bestätigt werden.

2) Billroth I-Resektion (7 mal, davon zweimal mit subtotaler und einmal mit schlauchförmiger Resektion)

In der Folge mußte relaparotomiert werden wegen:

2a) Anastomosensuffizienz (3 mal)

Im ersten Fall wurde drainiert, im zweiten zusätzlich eine Coecalfistel angelegt und im dritten die Anastomose mit Netz gedeckt. Alle drei Patienten starben, zwei an Peritonitis und einer durch postoperatives Herzversagen.

2b) Nachblutung (2 mal)

Bei beiden Patienten wurde die Blutungsquelle umstochen.

2c) Platzbauch (1 mal)

Der Platzbauch wurde durch erneute Naht der Bauchdecken verschlossen.

2d) Zurückgelassener Fremdkörper (1 mal)

Er wurde entfernt.

3) Ulcusexzision (2 mal)

Der erste Patient mußte wegen einer Zweitperforation relaparotomiert werden. Es wurde eine Billroth II-Resektion durchgeführt, nach welcher der Patient starb. Beim zweiten Patienten trat ein Ileus auf, den man durch eine Gastroenterostomie behob. Der Tod trat durch innere Verblutung ein.

4) Ulcusübernähung (1 mal)

Es kam zu einer Magenausgangsstenose, die durch eine Gastroenterostomie beseitigt wurde.

5) Gastroenterostomie (2 mal, davon einmal mit Braun'scher Anastomose)

In einem Fall trat eine Anastomosenblutung auf, die nach Umstechung der Anastomose behoben war. Im zweiten Fall entstand ein inkompletter Dünndarmileus. Der Patient starb nach der Lösung der adhaerenten Schlinge durch eine Pulmonalembolie.

### III. Anastomosenulcera nach B I, B II und Gastroenterostomie in fünf Fällen

Als Primäroperationen wurden durchgeführt:

1) Billroth II-Resektion (3 mal, davon zweimal mit Braun'scher Enteroanastomose)

Danach trat in einem Fall ein Ileus auf, der durch Lösung der Adhäsionen behoben wurde.

Im zweiten Fall mußte ein Platzbauch durch erneute Naht der Bauchdecken verschlossen werden.

Der dritte Patient wurde wegen einer Magen-Darmblutung bei Insuffizienz der B II Anastomose relaparotomiert. Er starb nach der Anlage einer neuen Gastrojejunostomie.

2) Billroth I-Resektion (2 mal)

Bei dem einen Patienten mußte eine Splenektomie ausgeführt werden, da nach der ersten Operation durch eine Hakenverletzung der Milz eine Nachblutung aufgetreten war. Der Patient verblutete infolge einer Koagulopathie.

Im zweiten Fall lag eine Nahtinsuffizienz und Pankreatitis vor. Die Insuffizienz wurde mit Netz gedeckt. Der Patient

starb.

#### IV. Rezidivulcus am Restmagen nach B II in einem Fall

Zunächst wurden eine Ulcusexzision und Vagotomie vorgenommen. Danach kam es zur Perforation eines zweiten Ulcus und zur Ausbildung eines Platzbauches; das Ulcus mußte übernäht und der Bauchraum drainiert werden.

#### V. "Syndrom der zuführenden Schlinge" in zwei Fällen

In beiden Fällen wurde eine Braun'sche Anastomose angelegt. Es kam einmal zur Nachblutung und Ausbildung eines Hämascos, der entleert wurde. Im zweiten Fall bildete sich ein Magenileus aus, der durch eine B II-Resektion behoben wurde.

#### VI. Gastrojejunocolische Fistel nach B II in einem Fall

Nach der Beseitigung der Fistel durch eine B I-Resektion entstand ein Adhäsionsileus, der gelöst wurde. Anschließend bildete sich eine Anastomoseninsuffizienz mit Peritonitis aus, so daß die B I-Anastomose wieder in eine B II-Anastomose mit Y-Anastomose umgewandelt wurde. Der Patient erlag der Peritonitis.

#### VII. Malabsorptionssyndrom nach B II in einem Fall

Insgesamt wurden drei Relaparotomien notwendig. Nach einer Wiederherstellungsresektion (B I) mußte wegen Motilitätsstörungen des Duodenums eine Duodenojejunostomie angelegt werden. Danach kam es zur Nahtinsuffizienz und zur Blutung aus der Art. pancreaico-duodenalis. Der Nahtdefekt wurde übernäht und das Gefäß umstochen. Wegen einer erneuten Blutung kam es dann zur dritten Relaparotomie, bei der wieder ein Gefäß umstochen wurde. Trotzdem starb der Patient durch eine akute Verblutung.

#### VIII. Chronische Gastritis in einem Fall

Es trat ein Platzbauch auf, der durch erneute Naht verschlossen wurde.

Zusammenfassung:

Bei den 67 Patienten wurden folgende Primäroperationen durchgeführt:

- 26 Billroth I-Resektionen
- 20 Billroth II-Resektionen
- 5 Gastroenterostomien
- 6 totale Gastrektomien mit Dünndarminterposition
- 3 Geschwürsexzisionen
- 2 Braun'sche Enteroanastomosen
- 2 Probelaparotomien
- 1 Oesophagusantrostomie
- 1 Oesophagogastrostomie
- 1 Ulcusübernähung

Von diesen Patienten wurden 60 einmal, sechs zweimal und einer dreimal relaparotomiert. Die Indikationen für die Relaparotomien sind in Tabelle 26 zusammengestellt. 35 Patienten starben. Ihre Todesursachen in Abhängigkeit von der Zahl der Eingriffe sowie der Indikation zur Relaparotomie enthalten die Tabellen 2 und 3.

| Todes-<br>ursache           | 1.Rel. |   | 2.Rel. |   | 3.Rel. |   | 4.Rel. |   |    |
|-----------------------------|--------|---|--------|---|--------|---|--------|---|----|
|                             | ♂      | ♀ | ♂      | ♀ | ♂      | ♀ | ♂      | ♀ |    |
| Peritonitis                 | 7      | 1 | 3      | - | -      | - | -      | - | 11 |
| Pankreasnek.                | 2      | 1 | -      | - | -      | - | -      | - | 3  |
| Herz-Kreis-<br>laufversagen | 2      | 1 | -      | - | -      | - | -      | - | 3  |
| Lungen-<br>embolie          | 3      | - | 1      | - | -      | - | -      | - | 4  |
| Ileus                       | 1      | - | -      | - | -      | - | -      | - | 1  |
| Kachexie                    | 1      | - | -      | - | -      | - | -      | - | 1  |
| Verblutung                  | 3      | - | -      | - | 1      | - | -      | - | 4  |
| Abszeß                      | -      | - | -      | - | -      | - | -      | - | -  |
| Exitus ohne<br>Angaben      | 7      | 1 | -      | - | -      | - | -      | - | 8  |
| Summe der<br>Patienten      | 26     | 4 | 4      | - | 1      | - | -      | - | 35 |

Tabelle 2: Übersicht über die Todesursachen bei Relaparotomien nach Magenoperationen in Abhängigkeit von Geschlecht und Zahl der Relaparotomien im Einzelfall

| Todesursache                        | Indikation zur Relaparotomie |         |            |       |        |                 |                                     | Summe |
|-------------------------------------|------------------------------|---------|------------|-------|--------|-----------------|-------------------------------------|-------|
|                                     | Nahtinsuf.                   | Blutung | Platzbauch | Ileus | Abszeß | Andere Ursachen | Exitus nach mehreren Relaparotomien |       |
| Peritonitis                         | 7                            | -       | -          | -     | -      | 1               | 3                                   | 11    |
| Pankreasnekrose                     | 2                            | -       | -          | -     | -      | 1               | -                                   | 3     |
| Herz-Kreislaufversagen              | 2                            | 1       | -          | -     | -      | -               | -                                   | 3     |
| Lungenembolie                       | 1                            | -       | 1          | 1     | -      | -               | 1                                   | 4     |
| Ileus                               | 1                            | -       | -          | -     | -      | -               | -                                   | 1     |
| Kachexie                            | -                            | -       | -          | -     | -      | 1               | -                                   | 1     |
| Verblutung                          | 1                            | 1       | -          | 1     | -      | -               | 1                                   | 4     |
| Abszeß                              | -                            | -       | -          | -     | -      | -               | -                                   | -     |
| Exitus ohne Angabe der Todesursache | 2                            | 2       | -          | 1     | -      | 3               | -                                   | 8     |
| Summe der Patienten                 | 16                           | 4       | 1          | 3     | -      | 6               | 5                                   | 35    |

Tabelle 3: Übersicht über die Todesursachen bei Relaparotomien nach Magenoperationen in Abhängigkeit von der Indikation zur Relaparotomie

Tabelle 4 Relaparotomien nach Gallenblasen- und Gallengangsoperationen

| Lfd. Nr. | Alter | Indikation zur 1. Operation                                                                 | 1. Operation                                                     | Indikation zur Relaparotomie                                                                                                      | Relaparotomie                                    | Todesursache                      |
|----------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 1        | 55 ♀  | postoperative Gallengangsstriktur, vergrößerte Cholangitis                                  | hohe intrahepatische biliodigestive Anastomose (Dreiecksplastik) | Blutung<br>Blutung aus einem Parenchymeinriß der Leber                                                                            | Naht des Leber-<br>risses, Tamponade             | nicht angegeben                   |
| 2        | 37 ♂  | Cholelithiasis (Solitärstein)                                                               | Cholecystektomie, Leber-PE                                       | Nachblutung, großes Hämatom bis in den suprahärenischen Raum des Hämatoms                                                         | Umstechung eines Gefäßes + Absaugen des Hämatoms | -                                 |
| 3        | 46 ♀  | Cholelithiasis                                                                              | Cholecystektomie                                                 | Blutung aus Öffnung in der Pfortader                                                                                              | Verschluß der Gefäßöffnung                       | -                                 |
| 4        | 33 ♀  | Cholecystolithiasis, Cholelithiasis, Cholelithiasis, Cholelithiasis                         | Cholecystektomie, Cholelithiasis, Cholelithiasis, Cholelithiasis | rezidivierende Blutungen im Gallenblasenbett, Blutungsquelle nicht nachweisbar                                                    | Ausräumung eines Hämatoms, Tamponade, Drainage   | -                                 |
| 5        | 43 ♂  | Striktur des linken Ductus hepaticus                                                        | Cötze-Plastik                                                    | Blutkoagula im rechten Subphrenicum                                                                                               | Ausräumung, Drainage                             | -                                 |
| 6        | 36 ♂  | Striktur des Ductus choledochus                                                             | Hepaticoduodenostomie                                            | Hämatom im rechten Oberbauch                                                                                                      | Drainage                                         | -                                 |
| 7        | 58 ♂  | Cholelithiasis, Cholelithiasis, Cholelithiasis, Perforation zwischen Gallenblase + Duodenum | Cötze-Plastik, Hepaticoduodenostomie                             | Blutung aus rechtem Seitenast der Art. hepatica, intraoperativer Einriß der V. portae, Nekrosen an der Hinterseite der Anastomose | Exitus in tabula                                 | Verblutung in den Magen-Darmkanal |
| 8        | 39 ♂  | Cholelithiasis                                                                              | Cholecystektomie                                                 | puriform erweichendes Hämatom im Mundbett                                                                                         | Ausräumung des Hämatoms, Drainage                | -                                 |

| Lfd. Nr. | Alter | Indikation zur 1. Operation                                                                                            | 1. Operation                                                  | Indikation zur Relaparotomie                                                            | Relaparotomie                                                               | Todesursache                              |
|----------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 9        | 41 ♂  | Cholelithiasis, chronisch-adhäsive Pericholecystitis                                                                   | Cholecystektomie                                              | Abszeß<br>subnrenischer Abszeß rechts                                                   | Abszeßeröffnung, Drainage                                                   | -                                         |
| 10       | 29 ♀  | Cholelithiasis                                                                                                         | Cholecystektomie                                              | Verdacht auf subhepatischen Abszeß                                                      | Verdacht nicht bestätigt                                                    | -                                         |
| 11       | 55 ♂  | Cholelithiasis                                                                                                         | Cholecystektomie                                              | subhepatischer Abszeß, Duodenalstenose durch Narbenbildung im Abszeßgebiet              | Gastroenterostomie                                                          | -                                         |
| 12       | 54 ♂  | Jallenblasenempyem bei Cholelithiasis, regionale Oberbauchperitonitis                                                  | Cholecystektomie, Drainage                                    | subhepatischer Abszeß                                                                   | Eröffnung des Abszesses, Drainage                                           | -                                         |
| 13       | 31 ♂  | Cholelithiasis                                                                                                         | Cholecystektomie                                              | subnrenischer Abszeß mit Durchbruch in die freie Bauchhöhle, diffus eitrige Peritonitis | Drainage                                                                    | +<br>postoperativer subphrenischer Abszeß |
| 14       | 35 ♂  | Verdacht auf Verschlusikterus                                                                                          | Gallengangsrevision, T-Drain                                  | Verdacht auf subphrenischen Abszeß                                                      | Verdacht nicht bestätigt                                                    | +<br>Coma hepaticum, Uramie               |
| 15       | 52 ♀  | Cholelithiasis mit Schrumpfgallenblase, Cholelithiasis, giolithiasis, polypöse Schleimhautveränderungen an der Papille | Cholecystektomie, Cholecholethotomie, T-Drain                 | Gallengangsrezidivstein<br>zurückgelassener Cholecholestein, Papillenstenose            | Cholecholethotomie, supraduodenale Cholecholejunostomie mit Dreiecksplastik | -                                         |
| 16       | 44 ♂  | Cholelithiasis, Cholecholethiasis                                                                                      | Cholecystektomie, Entfernung eines Gallengangsteines, T-Drain | Papillennaher Stein                                                                     | Gallengangsrevision, Entfernung des Steines, T-Drain                        | -                                         |

| Lfd. Nr. | Alter | Indikation zur 1. Operation                                                                              | 1. Operation                                                                          | Indikation zur Relaparotomie                                                       | Relaparotomie                                                     | Todesursache                     |
|----------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 17       | 59 ♀  | Gallenblasen-<br>empyem                                                                                  | Cholecystektomie,<br>Choledocholitho-<br>tomie, T-Drain                               | zurückgelassenes<br>Konkrement im<br>Hauptgallengang                               | Revision des Haupt-<br>gallengangs, Stein-<br>entfernung, T-Drain | -                                |
| 18       | 26 ♀  | chronische Cho-<br>lecystitis und<br>Cholangitis mit<br>intermittieren-<br>dem Verschluss-<br>ikterus    | Cholecystektomie,<br>Choledocholitho-<br>tomie, T-Drain                               | Choledochusstein                                                                   | Revision des Cho-<br>ledochus, T-Drain                            | -                                |
| 19       | 61 ♀  | Cholelithiasis,<br>Choledocholi-<br>thiasis                                                              | Cholecystektomie                                                                      | Stein in der Pa-<br>pilla Vateri                                                   | Entfernung des<br>Steines                                         | -                                |
| 20       | 43 ♀  | Cholelithiasis,<br>Cholangiolithi-<br>asis                                                               | Cholecystektomie,<br>Choledochotomie,<br>T-Drain                                      | Nahtinauffizienz                                                                   |                                                                   | -                                |
| 21       | 48 ♀  | congenitaler<br>familiärer hämo-<br>lytischer Ikte-<br>rus, Cholelithi-<br>asis, Cholangio-<br>lithiasis | Splenektomie,<br>Cholecystektomie,<br>Choledocholitho-<br>tomie, T-Drain,<br>Leber-PE | Insuffizienz der<br>Choledochusanast,<br>Peritonitis, Heraus-<br>fallen des Drains | T-Drain, Bauch-<br>höhlendrainage                                 | -                                |
| 22       | 24 ♀  | Verschlußikte-<br>rus? hepatogener<br>Ikterus?                                                           | Cholecystojeju-<br>nostomie                                                           | diffus gallig-eitri-<br>ge Peritonitis                                             | Drainage                                                          | Kreislaufversagen                |
| 23       | 65 ♂  | Cholelithiasis,<br>Cholangiolithi-<br>asis                                                               | Cholecystektomie,<br>Choledocholitho-<br>tomie, T-Drain                               | Anastomoseninsuf-<br>fizienz                                                       | neue Anastomose                                                   | -                                |
|          |       |                                                                                                          |                                                                                       | wahrscheinlich In-<br>suffizienz der Cho-<br>ledochusanast, Peri-<br>tonitis       | Drainage                                                          | subphrenischer<br>Abszeß, Sepsis |

| Lfd. Nr. | Alter | Indikation zur 1. Operation                                                                          | 1. Operation                                                                                                | Indikation zur Relaparotomie                                                                        | Relaparotomie                                                             | Todesursache                                              |
|----------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 24       | 34 ♀  | Schrumpfgallenblase mit Perforation in den Ductus hepaticus, Hepaticusstein mit eitriger Cholangitis | Cholecystektomie, Hepaticolithotomie, Naht des Ductus hepaticus, Cholechochotomie und T-Drain, Duodenotomie | Platzbauch<br>Platzbauch, Gallensekretion neben T-Drain                                             | Revision der Nahtverhältnisse am Gallengang, erneute Naht der Bauchdecken | -                                                         |
| 25       | 58 ♂  | Cholelithiasis, Pankreatitis                                                                         | Cholecystektomie                                                                                            | Platzbauch                                                                                          | erneute Naht der Bauchdecken                                              | -                                                         |
| 26       | 70 ♂  | Verdacht auf Gallenblasen-Ca                                                                         | Probrelaparotomie, Lebermetastasen, Bauchfellcarcinose                                                      | partieller Platzbauch<br>Andere Ursachen                                                            | erneute Naht der Bauchdecken                                              | Pneumonie, Ileus                                          |
| 27       | 30 ♂  | diffuse gallige Peritonitis nach Cholecystektomie                                                    | Drainage                                                                                                    | Ileus                                                                                               | Operationsbericht fehlt                                                   | Coma hepaticum<br>gallige Peritonitis                     |
| 28       | 68 ♀  | Cholelithiasis, hiatushernie                                                                         | Cholecystektomie, Ventrofixatio anterior                                                                    | Oberbauchatonie                                                                                     | Oberbauchrevision, Drainage eines Abszesses im Drainkanal                 | Herzkreislaufversagen bei postoperativer Ateminsuffizienz |
| 29       | 47 ♂  | Cholelithiasis                                                                                       | Cholecystektomie                                                                                            | paralytischer Ileus bei aseptischem absuprenischem Abszeß von umschriebenen Lebernekrosen ausgehend | Abszeßdrainage, Rivanolspülung                                            | Kreislaufversagen bei Acidose                             |
| 30       | 57 ♂  | Gallenblasenempyem                                                                                   | Cholecystektomie, Cholechochotomie, T-Drain                                                                 | mechanischer Magenileus durch indurierenden entzündlichen Tumor                                     | Gastroenterostomie mit Braun'scher Anastomose                             | Exitus in tabula                                          |
| 31       | 42 ♀  | Stein im Ductus choledochus                                                                          | Gallengangsrevision, T-Drain                                                                                | Papillitis, kein Anhalt für Reststein                                                               | Papillotomie                                                              | -                                                         |

| Lfd. Nr. | Alter | Indikation zur 1. Operation             | 1. Operation                                                              | Indikation zur Relaparotomie            | Relaparotomie        | Todesursache                     |
|----------|-------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------|----------------------------------|
| 32       | 21 ♀  | Steingallenblase                        | Cholecystektomie, Gallengangsrevision, T-Drain                            | akute Pankreatitis, Fettgewebsnekrosen  | Revision, Drainage   | -                                |
| 33       | 61 ♂  | Gallenblasenempyem, eitrige Cholangitis | Cholecystektomie, Choledochotomie                                         | Pankreasnekrose, Nahtinsuffizienz       | T-Drain, Drainage    | Pankreas- und Fettgewebsnekrosen |
| 34       | 42 ♀  | Gallengangsstriktur (Ductus hepaticus)  | termino-terminale Anastomose des Gallengangs, transduodenale Duodenotomie | Restenoseierung und äußere Gallenfistel | Hepaticojejunostomie | -                                |

Mehrere Relaparotomien nach Gallenblasen- und Gallengangoperationen

| Lfd. Nr. | Alter | Indikation zur 1. Op.                                    | 1. Operation                                                        | Indik. zur 1. Relap.                                                                          | 1. Relaparotomie                                                     | Indik. zur 2. Relap.                                                | 2. Relaparotomie                                                     | Indik. z. 3. Relap.                                                  | 3. Relap.                                     | Todesursache  |
|----------|-------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------|
| 35       | 32 ♂  | Gallengangsstriktur                                      | intrahepatische bilaterale Hepaticojejunostomie als Dreiecksplastik | Blutung aus Nebenast der Art. hepatica sin. Stellung einer Hepaticojejunostomie               | Unterbindung des Astes, Wiederherstellung einer Hepaticojejunostomie | Mazenausgangsstenose durch Adhasionen                               | Gastroenterostomie                                                   | anhalten-der Magen-Genatogenatome nie bei unklarer Magen-Blutkoagula | Gastrostomie, Ausraumung u. Magen-Blutkoagula | + Leberkoma   |
| 36       | 39 ♂  | Gallengangssteine                                        | Gallengangsrevision, T-Drain                                        | Oberbauch-peritonitis, eitrige Cholangitis, entzündliche Papillenenstose, Pankreas-saftreflux | Wiederöffnung des Choledochus, supraduodenale Cholechochoctomie      | beiderseits subphrenische Peritonitis                               | Eröffnung und Drainage                                               | -                                                                    | -                                             | -             |
| 37       | 33 ♂  | Striktur des Choledochus, Leberzirrhose                  | Gallengangsrevision, Cholechochoctomie                              | Schwellung der Gallengangsstenose                                                             | Beseitigung der alten Anastomose, Anlage einer Hepatojejunostomie    | Nekrotisierungsam Duodenum und an der Hepaticojejunostomie, Blutung | Übernährung der Duodenalinsuffizienz, Gefäßumstechung, Götze-Plastik | -                                                                    | -                                             | + Peritonitis |
| 38       | 40 ♀  | Striktur der extrahepatischen Gallengänge infolge Trauma | Cholechochoctomie als Dreiecksplastik                               | subphrenischer Abszess                                                                        | Abszeßeröffnung                                                      | subphrenischer Abszess                                              | Abszeßeröffnung                                                      | subphrenischer Abszess                                               | Abszeßeröffnung                               | -             |
| 39       | 25 ♂  | rezidivierende Cholelzystitis bei Cholelithiasis         | Cholecystektomie, Leber PE                                          | wahrscheinlich durch Wundinfektion infolge eitrige Peritonitis                                | Drainage, Dünndarmfistel                                             | vorgelegte Jejunumschlinge                                          | Rückverlagerung                                                      | Verdacht auf subphrenischen Abszess                                  | Probeparalaparotomie                          | -             |

| Lfd. Nr. | Alter | Indikation zur 1.Op. | 1.Operation                                | Indik. zur 1.Relap. | 1.Relaparotomie                      | Indik. zur 2.Relap.                          | 2.Relaparotomie                                                                 | Indik. z. 3.Relap. | 3.Relap. | Todesursache      |
|----------|-------|----------------------|--------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------|-------------------|
| 40       | 57 ♂  | Cholelithiasis       | Cholecystektomie, Choledochotomie, T-Drain | Choledochusstein    | Choledochusrevision, Choledochotomie | Duodenalfistel durch Anastomoseninsuffizienz | Revision der Duodenalfistel, Entfernung eines Steines aus der freien Bauchhöhle | -                  | -        | + nicht angegeben |

## Relaparotomien nach Operationen an Gallenblase und Gallengängen

Nach Operationen an Gallenblase und Gallengängen mußten 40 Patienten (23 ♂/ 17 ♀) relaparotomiert werden. Der Altersgipfel lag bei den Männern zwischen 30 und 40 Jahren, bei den Frauen zwischen 50 und 60 Jahren.

Die Indikation zur Primäroperation war:

### I. Cholelithiasis in 14 Fällen

Als Primäroperation wurde durchgeführt:

#### 1) Cholecystektomie (11 mal)

Danach kam es zu folgenden Komplikationen:

##### 1a) Nachblutung (3 mal)

In zwei Fällen wurde ein Gefäß umstochen, in einem ein Hämatom ausgeräumt.

##### 1b) Abszeß (4 mal)

Es handelte sich in zwei Fällen um subphrenische Abszesse, die beide drainiert wurden. Ein Patient erlag der Komplikation. Bei den beiden anderen Patienten vermutete man subhepatische Abszesse. In einem Fall konnte der Verdacht bei der Relaparotomie nicht bestätigt werden, im anderen wurde eine Gastroenterostomie angelegt, da sich im Abszeßgebiet eine Duodenalstenose ausgebildet hatte.

##### 1c) Platzbauch (1 mal)

Er wurde durch erneute Naht der Bauchdecken geschlossen.

##### 1d) Paralytischer Ileus (2 mal)

Im ersten Fall wurde der Oberbauch revidiert und ein Abszeß drainiert. Die Patientin starb durch Herzkreislaufversagen bei postoperativer Ateminsuffizienz.

Im zweiten Fall wurde der Ileus durch einen Abszeß verursacht, der von umschriebenen aseptischen Lebernekrosen ausging. Nach einer Abszeßdrainage mit Rivanolspülung starb die Patientin durch Kreislaufversagen bei Acidose.

##### 1e) Peritonitis (1 mal)

Es kam ohne erkennbare Ursache zu einer diffus eitrigen Peritonitis, die bei gleichzeitiger Anlage einer Dünndarmfistel drainiert wurde. Bei der zweiten Relaparotomie wur-

de dann die vorgelagerte Jejunumschlinge zurückverlagert. Da danach der Verdacht auf einen subphrenischen Abszeß bestand, wurde nochmals operiert. Der Verdacht konnte nicht bestätigt werden.

## 2) Cholecystektomie mit Choledochotomie (3 mal)

Als Komplikationen traten danach auf:

### 2a) Nachblutung (1 mal)

Es wurde ein Hämatom ausgeräumt.

### 2b) Pankreatitis (1 mal)

Es wurde eine Drainage durchgeführt.

### 2c) Choledochusstein (1 mal)

Es wurde eine Revision und Choledochoduodenostomie vorgenommen. Durch eine Anastomoseninsuffizienz und eine Duodenalfistel wurde eine zweite Relaparotomie notwendig. Nach der Revision der Duodenalfistel mit Entfernung eines Steines aus der freien Bauchhöhle starb der Patient.

## II. Cholelithiasis und Cholangiolithiasis in neun Fällen

Es wurden als Primäroperationen durchgeführt:

### 1) Cholecystektomie und Entfernung von Gangsteinen durch den Cystikusstumpf (1 mal)

Es mußte wegen eines Steines in der Papilla Vateri relaparotomiert werden. Der Stein wurde entfernt.

### 2) Cholecystektomie mit Choledochotomie (5 mal) bzw. Hepaticolithotomie (1 mal)

Als Komplikationen traten auf:

### 2a) Zurückgelassener Gallengangstein (3 mal)

In einem Fall wurde eine Gallengangsrevision mit supraduodener Choledochojejunostomie durchgeführt, in den anderen beiden Fällen wurden der Gallengang erneut revidiert und der Stein entfernt.

### 2b) Nahtinsuffizienz mit Peritonitis (2 mal)

Bei beiden Patienten wurde eine Bauchhöhlendrainage vorgenommen. Der eine starb durch eine Sepsis, die sich von einem subphrenischen Abszeß aus entwickelt hatte.

### 2c) Platzbauch (1 mal)

Es kam zum Platzbauch, der durch erneute Naht verschlossen

wurde.

### 3) Cholecystektomie mit Choledochotomie und Splenektomie (1 mal)

Durch eine Nahtinsuffizienz kam es zur diffus eitrigen Peritonitis, die drainiert wurde. Der Patient starb.

### 4) Hepaticoduodenostomie (Götze-Plastik) (1 mal)

Es kam zur Nachblutung aus dem rechten Seitenast der Art. hepatica und intraoperativ zum Einriß der Vena portae. Außerdem bestanden Nekrosen an der Hinterseite der Anastomose. Während der Relaparotomie kam der Patient durch Verblutung in den Magen-Darm-Kanal ad exitum.

## III. Gallenblasenempyem in vier Fällen

Als Primäroperationen wurden durchgeführt:

### 1) Cholecystektomie (1 mal)

In der Folge bildete sich ein subhepatischer Abszeß aus, der drainiert wurde.

### 2) Cholecystektomie mit Choledochotomie (3 mal)

In dem einen Fall trat ein Magenileus auf, der durch Gastroenterostomie mit Braun'scher Anastomose behoben wurde. Der Patient verstarb noch während der Operation.

Im zweiten Fall kam es zur Pankreasnekrose, die drainiert wurde. Der Patient erlag der Komplikation.

Im letzten Fall war ein Stein im Gallengang zurückgelassen worden, der bei der erneuten Gallengangrevision entfernt wurde.

## IV. Verdacht auf Verschlußikterus bei zwei Patienten

In dem einen Fall wurde eine Cholecystojejunostomie vorgenommen, die insuffizient wurde, so daß eine neue Anastomose angelegt werden mußte. Beim zweiten wurde der Gallengang revidiert. Danach bestand der Verdacht auf einen subphrenischen Abszeß, der sich jedoch bei der Relaparotomie nicht bestätigte. Der Patient starb im Coma hepaticum.

## V. Gallenblasenkarzinom in einem Fall

Nach der Probeparotomie bildete sich ein Platzbauch aus, der durch eine neue Naht verschlossen wurde. Der Patient starb an einem Ileus.

## VI. Gallengangstrikturen nach früher durchgeführten Cholecystektomien in sieben Fällen

Es wurden folgende Primäroperationen ausgeführt:

### 1) Intrahepatische Hepaticojejunostomie mit Dreiecksplastik (2 mal)

Es trat bei beiden Patienten eine Nachblutung auf.

Im ersten Fall kam es zur Nachblutung aus einem Leberriß.

Nach dessen Naht starb die Patientin im Coma hepaticum.

Im zweiten Fall erfolgte die Blutung aus der Art. hepatica sinistra. Nach deren Umstechung bildete sich eine Magenausgangsstenose durch Adhäsionen aus, die durch eine Gastroenterostomie behoben wurde. Eine dritte Relaparotomie wurde durch eine Magenblutung notwendig. Es wurde eine Gastrotomie durchgeführt, um Blutkoagula auszuräumen. Der Patient starb im Leberkoma.

### 2) Hepaticoduodenostomie (1 mal)

Im rechten Oberbauch hatte sich ein Hämatom ausgebildet, das drainiert wurde.

### 3) Termino-terminale Anastomose des Gallenganges (1 mal)

Es kam zur Restenosierung mit Ausbildung einer äußeren Gallenfistel, die durch Anlage einer Hepaticojejunostomie beseitigt wurde.

### 4) Choledochoduodenostomie (2 mal)

Im ersten Fall kam es zur erneuten Gallengangstenose, die durch eine hepaticojejunostomie beseitigt wurde. Da es anschliessend zur Nahtinsuffizienz und Blutung kam, wurde bei der zweiten Relaparotomie das Gefäß umstochen und eine Götze-Plastik angelegt. Der Patient starb an Peritonitis.

Der zweite Fall erforderte insgesamt drei Relaparotomien, und zwar jeweils durch einen subphrenischen Abszeß, der drainiert wurde.

## VII. Gallengangsteine nach vorangegangener Cholecystektomie in einem auswärtigen Krankenhaus in zwei Fällen

Es wurde jedesmal eine Gallengangsrevision vorgenommen. Ein Patient mußte wegen einer Papillenstenose relaparotomiert werden. Es wurde eine Papillotomie ausgeführt.

Beim zweiten Patienten bildete sich eine Oberbauchperitonitis bei eitriger Cholangitis und Papillenstenose aus, so daß eine supraduodenale Choledochoduodenostomie angelegt werden mußte. Da sich beiderseits subphrenische Abszesse ausbildeten, wurde eine Drainage notwendig.

#### VIII. Peritonitis nach Cholecystektomie in einem auswärtigen Krankenhaus in einem Fall

Die Bauchhöhle wurde drainiert. Ein Ileus, der sich danach ausbildete, wurde durch Lösung der Adhäsionen beseitigt. Der Patient starb im Coma hepaticum.

#### Zusammenfassung:

Es wurden bei 40 Patienten folgende Primäroperationen durchgeführt:

- 13 Cholecystektomien
- 12 Cholecystektomien mit Choledochotomie
- 10 Gallengangsanastomosen
- 3 Gallengangrevisionen
- 1 Probeparotomie
- 1 Drainage der Bauchhöhle

Von diesen Patienten wurden 34 einmal, drei zweimal und drei dreimal relaparotomiert. Die Indikationen für die Relaparotomien sind in Tabelle 26 zusammengestellt. 15 Patienten starben. Die Todesursachen in Abhängigkeit von der Zahl der Eingriffe sowie der Indikation zur Relaparotomie enthalten die Tabellen 5 und 6.

| Todes-<br>ursache           | 1.Rel. |   | 2.Rel. |   | 3.Rel. |   | 5.Rel. |   |    |
|-----------------------------|--------|---|--------|---|--------|---|--------|---|----|
|                             | ♂      | ♀ | ♂      | ♀ | ♂      | ♀ | ♂      | ♀ |    |
| Peritonitis                 | -      | - | 1      | - | -      | - | -      | - | 1  |
| Pankreasnek.                | 1      | - | -      | - | -      | - | -      | - | 1  |
| Herz-Kreis-<br>laufversagen | 1      | 2 | -      | - | -      | - | -      | - | 3  |
| Leberkoma                   | 2      | - | -      | - | 1      | - | -      | - | 3  |
| Ileus                       | 1      | - | -      | - | -      | - | -      | - | 1  |
| Lungen-<br>embolie          | -      | - | -      | - | -      | - | -      | - | -  |
| Verblutung                  | 1      | - | -      | - | -      | - | -      | - | 1  |
| Abszeß                      | 2      | - | -      | - | -      | - | -      | - | 2  |
| Exitus ohne<br>Angaben      | 1      | 1 | 1      | - | -      | - | -      | - | 3  |
| Summe der<br>Patienten      | 9      | 3 | 2      | - | 1      | - | -      | - | 15 |

Tabelle 5: Übersicht über die Todesursachen bei Relaparotomien nach Operationen an Gallenblase und Gallengängen in Abhängigkeit von Geschlecht und Zahl der Relaparotomien im Einzelfall

| Todesursache                              | Indikation zur Relaparotomie |         |            |                    |        |                    |                                                |       |
|-------------------------------------------|------------------------------|---------|------------|--------------------|--------|--------------------|------------------------------------------------|-------|
|                                           | Nahtinsuf.                   | Blutung | Platzbauch | Rezidiv-<br>steine | Abszeß | Andere<br>Ursachen | Exitus nach<br>mehreren<br>Relaparoto-<br>mien | Summe |
| Peritonitis                               | -                            | -       | -          | -                  | -      | -                  | 1                                              | 1     |
| Pankreasnekrose                           | -                            | -       | -          | -                  | -      | 1                  | -                                              | 1     |
| Herz-Kreislauf-<br>versagen               | 1                            | -       | -          | -                  | -      | 2                  | -                                              | 3     |
| Leberkoma                                 | -                            | -       | -          | -                  | 1      | 1                  | 1                                              | 3     |
| Ileus                                     | -                            | -       | 1          | -                  | -      | -                  | -                                              | 1     |
| Lungenembolie                             | -                            | -       | -          | -                  | -      | -                  | -                                              | -     |
| Verblutung                                | -                            | 1       | -          | -                  | -      | -                  | -                                              | 1     |
| Abszeß                                    | 1                            | -       | -          | -                  | 1      | -                  | -                                              | 2     |
| Exitus ohne<br>Angabe der<br>Todesursache | -                            | 1       | -          | -                  | -      | 1                  | 1                                              | 3     |
| Summe der<br>Patienten                    | 2                            | 2       | 1          | -                  | 2      | 5                  | 3                                              | 15    |

Tabelle 6: Übersicht über die Todesursachen bei Relaparotomien nach Operationen an Gallenblase und Gallengängen in Abhängigkeit von der Indikation zur Relaparotomie

Tabelle 7 Relaparotomien nach Operationen an der Leber und bei Pfortaderhochdruck

| Lfd. Nr. | Alter | Indikation zur 1. Operation                                                            | 1. Operation                                                               | Indikation zur Relaparotomie                                                      | Relaparotomie                                                                   | Todesursache                 |
|----------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
|          |       |                                                                                        |                                                                            | Blutung                                                                           |                                                                                 |                              |
| 1        | 29 ♀  | praehepatischer Pfortaderhochdruck, Zustand nach Splenektomie, Postsplenektomieblutung | terminolaterale mesenteriocavale Anastomose, Dissektion des kleinen Netzes | intraabdominelle Nachblutung aus kleinen retroperitonealen Venen                  | Umstechung der Venen, Drainage                                                  | -                            |
| 2        | 52 ♀  | komplette Unterbindung des Ductus hepaticus                                            | Hepaticojejunostomie                                                       | stark blutender Varizenknoten im Magenfundus (3000 cm <sup>3</sup> Blut im Magen) | Ligieren des Knotens sowie einziger Ösophagusvarizen. Ligatur der Art. lienalis | Kreislaufversagen            |
| 3        | 63 ♂  | Pfortaderhochdruck bei Lebercirrhose mit blutenden Varizen                             | direkte terminolaterale portocavale Anastomose                             | intraoperitorionale Blutung, parenchymatöse Blutung                               | Fibrintamponade                                                                 | -                            |
| 4        | 41 ♂  | Lebercirrhose mit Pfortaderhochdruck und blutenden Varizen                             | direkte terminolaterale portocavale Anastomose                             | diffuse parenchymatöse Blutungen, 2000 cm <sup>3</sup> Blut im Abdomen            | Absaugen und Koagulation soweit möglich                                         | nicht angeben                |
| 5        | 18 ♂  | Lebercirrhose mit Pfortaderhochdruck und splenopathischer Knochenmarkhemmung           | Exstirpation einer Riesenzyste, latero-laterale portocavale Anastomose     | Nachblutung aus Gefäßen im Milzlager                                              | Umstechung aller Blutungsquellen                                                | postoperatives Leberversagen |
| 6        | 25 ♀  | Pfortaderhochdruck ungeklärter Genese mit gastrointestinalen Blutungen                 | Splenektomie, Unterbindung der A.gastrica sin. und V.coronaria ventriculi  | Blutungen im Bereich der Pfortaderäste und aus dem Duodenum                       | B I                                                                             | -                            |

| Lfd. Nr. | Alter | Indikation zur 1. Operation                                                          | 1. Operation                                                                                         | Indikation zur Relaparotomie                                          | Relaparotomie                                                                     | Todesursache                   |
|----------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 7        | 44 ♂  | Echinococcus alveolaris der Leber, Stenose des Ductus hepaticus, eitrige Cholangitis | Teilresektion aus dem li. Leberlappen, transperitoneale Abszessdrainage rechts, Hepaticojejunostomie | Blutungskollaps, Blutung aus verletztem Nebenast der li. Leberarterie | Umstechung des Gefäßes                                                            | Leberkoma                      |
| 8        | 49 ♂  | Blutung aus Varixknöten an der Cardia bei Lebercirrhose und Pfortaderhochdruck       | Vastrotomie, Umstechung der Varizen                                                                  | erneute unstillbare Varizenblutung                                    | obere Magenteilresektion mit termino-lateraler Ösophagogastrostomie, Splenektomie | Coma hepaticum                 |
| 9        | 68 ♂  | Leber-Ca                                                                             | Probrelaparotomie                                                                                    | Platzbauch                                                            |                                                                                   |                                |
| 10       | 53 ♂  | Pfortaderhochdruck bei Lebercirrhose, Ösophagusvarizen                               | direkte termino-laterale portocavale Anastomose                                                      | Platzbauch                                                            | erneute Naht der Bauchdecken                                                      | Kreislaufversagen              |
| 11       | 63 ♂  | Lebercirrhose                                                                        | Probrelaparotomie                                                                                    | Platzbauch                                                            | "                                                                                 | -                              |
| 12       | 62 ♀  | Portale Hypertension, Ösophagusvarizen                                               | direkte latero-laterale portocavale Anastomose unter Blutungsindikation                              | Platzbauch                                                            | "                                                                                 | Pneumonie                      |
| 13       | 13 ♂  | malignes Hepatom                                                                     | Probrelaparotomie                                                                                    | Platzbauch                                                            | "                                                                                 | Peritonitis, Leberinsuffizienz |
| 14       | 16 ♀  | Lebercirrhose mit Pfortaderhochdruck, Ösophagusvarizen                               | termino-laterale portocavale Anastomose                                                              | Platzbauch mit Dünndarmprolaps                                        | "                                                                                 | nicht angegeben                |

| Lfd. Nr. | Alter | Indikation zur 1. Operation                                                                                               | 1. Operation                                       | Indikation zur Relaparotomie                                                                                     | Relaparotomie                    | Todesursache                     |
|----------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| 15       | 39 ♂  | Verdacht auf Echinococcus                                                                                                 | Probrelaparotomie, Probeexzision                   | Andere Ursachen<br>Jallenfistel mit größerer Granulationshöhle zwischen Magen und Leber                          | Drainage der Höhle               | + cholangitische Abszesse        |
| 16       | 48 ♀  | portale Hypertension bei cavernöser Transformation der Milzvene und Pfortader, splenomegale Markhemmung, Ösophagusvarizen | Splenektomie und Venenresektion, Varizenumstechung | subphrenischer Abszeß durch Magengewandnekrose, wahrscheinlich durch zu tiefgreifende Naht bei Varizenumstechung | einfache Übernähung und Drainage | -                                |
| 17       | 25 ♂  | Echinococcus mit völligem Verschuß der extra- und intrahepatischen Gallengänge                                            | intrahepatische Hepatocholangioenterostomie        | funktionsuntüchtige Anastomose                                                                                   | Revision der Anastomose          | + Leberinsuffizienz, Peritonitis |
| 18       | 32 ♂  | Echinococcus                                                                                                              | atypische Leberresektion                           | Jallenfistel durch Echinococcusinfektion am Leberhilus, Verschuß des Ductus hepaticus                            | Hepatojejunostomie               | -                                |

Mehrere Relaparotomien nach Operationen bei Pfortaderhochdruck

| Lfd. Nr. | Alter | Indikation zur 1. Operation                                                        | 1. Operation | Indik. zur 1. Relap. | 1. Relaparotomie             | Indik. zur 2. Relap. | 2. Relaparotomie             | Todesursache                           |
|----------|-------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------|------------------------------|----------------------|------------------------------|----------------------------------------|
| 19       | 23 ♂  | Varizenblutung nach portocavaler Anastomose (Thrombose u. Verschuß der Anastomose) | Splenektomie | Platzbauch           | erneute Naht der Bauchdecken | Platzbauch           | erneute Naht der Bauchdecken | + Peritonitis<br>Kachexie<br>Pneumonie |

## Relaparotomien nach Operationen an der Leber und bei Pfortaderhochdruck

Nach Operationen an der Leber und wegen Pfortaderhochdruckes wurden 19 Patienten relaparotomiert (13 ♂/ 6 ♀).

### I. Pfortaderhochdruck in zehn Fällen

Die Patienten wurden primär wegen eines Pfortaderhochdruckes bzw. wegen der dabei auftretenden Varizenblutungen operiert. In sieben Fällen lag dem Leiden eine Lebercirrhose zu Grunde, in einem war die Ursache unbekannt, bei einem Patienten handelte es sich um einen praehepatischen Pfortaderhochdruck und im letzten Fall um eine cavernöse Transformation von Milzvene und Pfortader.

Als Primäroperationen wurden bei diesen Patienten durchgeführt: Termino-laterale portocavale Anastomose (4 mal, davon eine mit Splenektomie)

Latero-laterale portocavale Anastomose (2 mal, davon eine mit Splenektomie)

Termino-laterale portocavale Anastomose (1 mal)

Splenektomie (2 mal, davon eine mit Varizenumstechung)

Varizenumstechung (1 mal)

Als Komplikationen traten auf:

#### 1) Blutung (6 mal)

In drei Fällen traten Blutungen aus zahlreichen kleinen Gefäßen des Operationsgebietes nach portocavaler Anastomose ein. Dabei wurden zweimal alle blutenden Gefäße koaguliert oder umstochen, im dritten Fall eine Fibrintamponade vorgenommen. Ebenso wurde bei einer Nachblutung nach anlage einer mesenteriocavalen Anastomose verfahren. Bei einer Varizenblutung, die nach Splenektomie auftrat, führte man eine Billroth I-Resektion durch. Im letzten Fall war nach einer Varizenumstechung erneut eine Varizenblutung aufgetreten, die nach einer oberen Magenteilresektion mit Splenektomie stand.

Von diesen Patienten starben drei, zwei davon im Coma hepaticum. Bei dem dritten ist die Todesursache im Krankenblatt nicht angegeben.

## 2) Platzbauch (3 mal)

Bei drei Patienten trat der Platzbauch nach portocavaler Anastomose auf. In allen drei Fällen wurde der Platzbauch durch erneute Naht der Bauchdecken behoben. Zwei Patienten starben nach dem Eingriff, einer davon durch Pneumonie. Beim anderen ist die Todesursache im Krankenblatt nicht angegeben.

## 3) Subphrenischer Abszeß (1 mal)

Die Ursache war eine Magenwandnekrose nach Splenektomie mit Varizenumstechung. Die Magenwand wurde übernäht, der Abszeß drainiert.

## II. Echinococcus in vier Fällen

Es wurden folgende Operationen durchgeführt:

1) Eine Teilresektion aus dem linken Leberlappen mit Anlage einer Hepaticojejunostomie. Danach kam es zur Blutung aus einem verletzten Ast der linken Leberarterie, die durch Gefäßumstechung gestillt werden konnte. Der Patient starb im Coma hepaticum.

2) Eine intrahepatische Hepatocholangioenterostomie, die funktionsuntüchtig war und deshalb revidiert werden mußte. Der Patient starb im Coma hepaticum.

3) Eine atypische Leberresektion, nach der es zu einer Gallenfistel kam. Bei der Relaparotomie wurde eine Hepaticojejunostomie angelegt.

4) Eine Probepaparotomie mit Probeexzision, nach der ebenfalls eine Gallenfistel auftrat. Hier wurde nur eine Drainage vorgenommen. Der Patient starb an cholangitischen Abszessen.

## III. Leberkarzinom in zwei Fällen

Zwei Patienten wurden wegen eines Leberkarzinoms probepaparotomiert. Bei beiden trat danach ein Platzbauch auf, der durch erneute Naht verschlossen wurde. Die Patienten starben durch Kreislaufversagen und Leberinsuffizienz.

## IV. Probepaparotomie wegen Lebercirrhose in einem Fall

Der Patient wurde probepaparotomiert, um festzustellen, wie weit die Gallengänge durch eine Lebercirrhose verlegt waren. Ein Platzbauch, der sich nach diesem Eingriff ausbildete, wurde

durch eine erneute Naht geschlossen.

V. Verlegung des Ductus hepaticus durch Abszeß an der Leberpforte in einem Fall

Man legte bei der Patientin eine Hepaticojejunostomie an. Danach kam es zu einer massiven Blutung aus einem Varizenknoten im Magenfundus, die nach Ligatur des Knotens sowie Ligatur der Art. lienalis stand. Die Patientin starb durch Herzkreislaufversagen.

VI. Varizenblutung durch Verschuß der portocavalen Anastomose in einem Fall

Nach durchgeführter Splenektomie wurden zwei Relaparotomien notwendig, und zwar beide Male wegen eines Platzbauches. Er wurde jeweils durch erneute Naht der Bauchdecken verschlossen. Der kachektische Patient starb an einer Peritonitis und Pneumonie.

Zusammenfassung:

Von 19 Patienten wurden 18 einmal und einer zweimal relaparotomiert. Die Indikationen für die Relaparotomien sind in Tabelle 26 zusammengestellt. 12 Patienten starben. Die Todesursachen in Abhängigkeit von der Zahl der Eingriffe sowie der Indikation zur Relaparotomie enthalten die Tabellen 8 und 9.

| Todes-<br>ursache           | 1.Rel. |   | 2.Rel. |   | 3.Rel. |   | 5.Rel. |   |    |
|-----------------------------|--------|---|--------|---|--------|---|--------|---|----|
|                             | ♂      | ♀ | ♂      | ♀ | ♂      | ♀ | ♂      | ♀ |    |
| Peritonitis                 | -      | - | 1      | - | -      | - | -      | - | 1  |
| Pneumonie                   | -      | 1 | -      | - | -      | - | -      | - | 1  |
| Herz-Kreis-<br>laufversagen | 1      | 1 | -      | - | -      | - | -      | - | 2  |
| Lungen-<br>embolie          | -      | - | -      | - | -      | - | -      | - | -  |
| Leberkoma                   | 5      | - | -      | - | -      | - | -      | - | 5  |
| Abszeß                      | 1      | - | -      | - | -      | - | -      | - | 1  |
| Verblutung                  | -      | - | -      | - | -      | - | -      | - | -  |
| Ileus                       | -      | - | -      | - | -      | - | -      | - | -  |
| Exitus ohne<br>Angaben      | 1      | 1 | -      | - | -      | - | -      | - | 2  |
| Summe der<br>Patienten      | 8      | 3 | 1      | - | -      | - | -      | - | 12 |

Tabelle 8: Übersicht über die Todesursachen bei Relaparotomien nach Operationen an der Leber und bei Pfortaderhochdruck in Abhängigkeit von Geschlecht und Zahl der Relaparotomien im Einzelfall

| Todesursache                              | Indikation zur Relaparotomie |         |            |                      |       |                    |                                                | Summe |
|-------------------------------------------|------------------------------|---------|------------|----------------------|-------|--------------------|------------------------------------------------|-------|
|                                           | Nahtinsuf.                   | Blutung | Platzbauch | Pankreas-<br>nekrose | Ileus | Andere<br>Ursachen | Exitus nach<br>mehreren<br>Relaparoto-<br>mien |       |
| Peritonitis                               | -                            | -       | -          | -                    | -     | -                  | 1                                              | 1     |
| Pneumonie                                 | -                            | -       | 1          | -                    | -     | -                  | -                                              | 1     |
| Herz-Kreislauf-<br>versagen               | -                            | 1       | 1          | -                    | -     | -                  | -                                              | 2     |
| Leberkoma                                 | -                            | 3       | 1          | -                    | -     | 1                  | -                                              | 5     |
| Lungenembolie                             | -                            | -       | -          | -                    | -     | -                  | -                                              | -     |
| Abszeß                                    | -                            | -       | -          | -                    | -     | 1                  | -                                              | 1     |
| Verblutung                                | -                            | -       | -          | -                    | -     | -                  | -                                              | -     |
| Ileus                                     | -                            | -       | -          | -                    | -     | -                  | -                                              | -     |
| Exitus ohne<br>Angabe der<br>Todesursache | -                            | 1       | 1          | -                    | -     | -                  | -                                              | 2     |
| Summe der<br>Patienten                    | -                            | 5       | 4          | -                    | -     | 2                  | 1                                              | 12    |

Tabelle 9: Übersicht über die Todesursachen bei Relaparotomien nach Operationen an der Leber und bei Pfortaderhochdruck in Abhängigkeit von der Indikation zur Relaparotomie

Tabelle 10 Relaparotomien nach Operationen am Pankreas

| Lfd Nr. | Alter | Indikation zur 1. Operation                                                   | 1. Operation                                                             | Indikation zur Relaparotomie                                              | Relaparotomie                                                  | Todesursache             |
|---------|-------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1       | 50 ♂  | Pankreaskopf-Ca mit Verschlussikterus                                         | Cholecystoduodenostomie                                                  | Frage der Duodenopankreatektomie                                          | Probelaparotomie und Probeexzision, keine endgültige Abklärung | -                        |
| 2       | 48 ♂  | Pankreaskopf-Ca, Verschlussikterus, Pfortaderthrombose                        | palliative Duodenopankreatektomie                                        | Nahtinsuffizienz im Bereich der Choledochojunostomie, gallige Peritonitis | Verschluß der insuffizienten Anastomose                        | Blutverlust, Peritonitis |
| 3       | 36 ♂  | Zerfallshöhle hinter dem Magen durch sequenzierende quastierende Pankreatitis | Herstellung einer Verbindung zwischen Magen und Zerfallshöhle            | diffuse Blutung                                                           | Revision des Magens und der retroastralen Wundhöhle            | -                        |
| 4       | 53 ♂  | Pankreaszyste, Pankreatogene Peritonitis                                      | transgastrale Cystogastrostomie, Choledochotomie                         | totale Pankreasnekrose, Gallenfistel                                      | Ausräumung der Nekrosen, Drainage                              | Intoxikation             |
| 5       | 69 ♂  | Pankreaskopf-Ca, Schrumpf-gallenblase                                         | Cholecystektomie, Choledochoduodenostomie, GE mit Braun'scher Anastomose | Platzbauch                                                                | erneute Naht der Bauchdecken                                   | Peritonitis              |
| 6       | 35 ♀  | chronisch rezidivierende Pankreatitis, stenosierende Papillitis               | Cholecystektomie, transduodenale Sphinkterotomie                         | Verdacht auf gallige Peritonitis                                          | Drainage                                                       | -                        |

Mehrere Relaparotomien nach Operationen am Pankreas

| Lfd. Nr. | Alter | Indikation zur 1.Op.                      | 1.Operation                 | Indik. zur 1.Relap.                                                                        | 1.Relapartomie                                                                    | Indikation z. 2.Relap.                                 | 2.Relapartomie                                           | Indik. zur 3.Relap.                                                              | 3.Relap.                  | Todesursache                         |
|----------|-------|-------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|
| 7        | 55 ♂  | retro-gastrische Pseudocyste des Pankreas | Cysto-Jejunostomie          | Stauungs-ikterus durch Verhärtung d. Pankreas-kopfes                                       | Choledocho-duodenostomie                                                          | Insuffizienz der Choleduodenostomie                    | Verschluss der insuffizienten Stelle, Gastrojéjunostomie | diffus gallig-eitriges Peritonitis durch Perforation der entzündeten Gallenblase | Cholecystotomie, Drainage | + Peritonitis, Sepsis                |
| 8        | 51 ♂  | präpapilläres Choledochus-Carcinom        | Duodenopan-<br>kreatektomie | postoperative Blutung aus einer Arterie am Unterrand des Resektions-schnittes des Pankreas | Lösung der Pankreas-anastomose, Umstechung d. Arterie, Pankreato-<br>jejunostomie | lokalisierte Oberbauch-peritonitis, ekzistischer Waden | Gastroenterostomie, Drainage                             | -                                                                                | -                         | + Peritonitis, Lebernekrosen, Anurie |

## Relaparotomien und Operationen am Pankreas

Nach operativen Eingriffen am Pankreas mußten acht Patienten (8 ♂ / 1 ♀) relaparotomiert werden.

### I. Pankreaskarzinom in drei Fällen

Primär wurde wegen eines Pankreaskopfkarzinoms operiert, und zwar wurden durchgeführt:

#### 1) Cholecystektomie mit Choledochoduodenostomie und Gastroenterostomie (1 mal)

Es trat ein Platzbauch auf, der durch erneute Naht der Bauchdecken verschlossen wurde. Der Patient starb an einer Peritonitis.

#### 2) Cholecystoduodenostomie (1 mal)

Der Patient wurde wegen eines Obstruktionsikterus relaparotomiert. Dabei sollte ursprünglich eine Duodenopankreatektomie durchgeführt werden. Da intraoperativ keine endgültige Abklärung möglich war, wurde die Operation als Probrelaparotomie mit Probeexzision abgebrochen.

#### 3) Duodenopankreatektomie (1 mal)

Es kam danach zur Nahtinsuffizienz im Bereich der Choledochojejunostomie. Die insuffiziente Stelle wurde verschlossen. Der Patient erlag einer galligen Peritonitis mit starkem Blutverlust.

### II. Pankreaspseudocyste in drei Fällen

Bei drei Patienten lag eine Pankreaspseudocyste vor. Primäroperationen:

#### 1) Eine Verbindung zwischen Cyste und Magen (2 mal)

In einem der Fälle trat in der Folge eine Blutung auf, die nach Revision des Magens stand.

Im zweiten Fall kam es zur totalen Pankreasnekrose und Gallenfistel. Die Nekrosen wurden ausgeräumt, die Bauchhöhle wurde drainiert. Der Patient erlag der Intoxikation.

#### 2) Cystojejunostomie (1 mal)

Nach der Operation entstand ein Stauungsikterus durch Verhärtung des Pankreaskopfes, den man durch Choledochoduodenostomie zu beseitigen suchte. Da die Anastomose insuffizient wurde

und die Passage des Magenausgangs behinderte, legte man bei einer zweiten Relaparotomie eine Jastrojejunostomie an. Wegen einer eitrigen Peritonitis wurde dann eine Cholecystojejunostomie mit Drainage durchgeführt. Der Patient erlag der Peritonitis.

### III. Chronische Pankreatitis in einem Fall

Eine Patientin kam mit chronischer Pankreatitis und stenosierender Papillitis. Es wurde zunächst eine Cholecystektomie mit transduodenaler Sphinkterotomie durchgeführt. Die Indikation zur Relaparotomie war der Verdacht auf eine gallige Peritonitis. Frischer Gallefluß war nicht nachweisbar, da aber der Retroperitonealraum im Bereich des Coecums und des Colon ascendens inhibiert und infiltriert war, wurde drainiert.

### IV. Praepapilläres Choledochus-Ca in einem Fall

Bei einem Patienten, bei dem sich als Zufallsbefund ein praepapilläres Choledochus-Ca ergab, wurde eine Duodenopankreatektomie vorgenommen. Postoperativ kam es zur Blutung, so daß die Pankreasanastomose gelöst, eine Arterie umstochen und eine neue Pankreatojejunostomie angelegt werden mußte. Wegen einer lokalisierten Oberbauchperitonitis mit Behinderung der Magenentleerung wurde eine zusätzliche Gastroenterostomie mit Drainage notwendig. Nach diesem Eingriff erlag der Patient der Peritonitis.

### Zusammenfassung:

Von den acht Patienten wurden sechs einmal, einer zweimal und einer dreimal relaparotomiert. Die Indikationen für die Relaparotomien sind in Tabelle 26 zusammengestellt. Fünf Patienten starben. Die Todesursachen in Abhängigkeit von der Zahl der Relaparotomien sowie der Indikation zur Reoperation enthalten die Tabellen 11 und 12.

| Todes-<br>ursache           | 1.Rel. |   | 2.Rel. |   | 3.Rel. |   | 5.Rel. |   |   |
|-----------------------------|--------|---|--------|---|--------|---|--------|---|---|
|                             | ♂      | ♀ | ♂      | ♀ | ♂      | ♀ | ♂      | ♀ |   |
| Peritonitis                 | 2      | - | 1      | - | 1      | - | -      | - | 4 |
| Pankreasnek.                | 1      | - | -      | - | -      | - | -      | - | 1 |
| herz-Kreis-<br>laufversagen | -      | - | -      | - | -      | - | -      | - | - |
| Lungen-<br>embolie          | -      | - | -      | - | -      | - | -      | - | - |
| Pneumonie                   | -      | - | -      | - | -      | - | -      | - | - |
| Ileus                       | -      | - | -      | - | -      | - | -      | - | - |
| Verblutung                  | -      | - | -      | - | -      | - | -      | - | - |
| Abszeß                      | -      | - | -      | - | -      | - | -      | - | - |
| Exitus ohne<br>Angaben      | -      | - | -      | - | -      | - | -      | - | - |
| Summe der<br>Patienten      | 3      | - | 1      | - | 1      | - | -      | - | 5 |

Tabelle 11: Übersicht über die Todesursachen bei Relaparotomien nach Operationen am Pankreas in Abhängigkeit von Geschlecht und Zahl der Relaparotomien im Einzelfall

| Todesursache                              | Indikation zur Relaparotomie |         |            |                      |       |                    |                                                |
|-------------------------------------------|------------------------------|---------|------------|----------------------|-------|--------------------|------------------------------------------------|
|                                           | Nahtinsuf.                   | Blutung | Platzbauch | Pankreas-<br>nekrose | Ileus | Andere<br>Ursachen | Exitus nach<br>mehreren<br>Relaparoto-<br>mien |
| Peritonitis                               | 1                            | -       | 1          | -                    | -     | -                  | 2                                              |
| Pankreasnekrose                           | -                            | -       | -          | 1                    | -     | -                  | -                                              |
| Herz-Kreislauf-<br>versagen               | -                            | -       | -          | -                    | -     | -                  | -                                              |
| Lungenembolie                             | -                            | -       | -          | -                    | -     | -                  | -                                              |
| Pneumonie                                 | -                            | -       | -          | -                    | -     | -                  | -                                              |
| Ileus                                     | -                            | -       | -          | -                    | -     | -                  | -                                              |
| Verblutung                                | -                            | -       | -          | -                    | -     | -                  | -                                              |
| Abszeß                                    | -                            | -       | -          | -                    | -     | -                  | -                                              |
| Exitus ohne<br>Angabe der<br>Todesursache | -                            | -       | -          | -                    | -     | -                  | -                                              |
| Summe der<br>Patienten                    | 1                            | -       | 1          | 1                    | -     | -                  | 2                                              |
|                                           |                              |         |            |                      |       |                    | 5                                              |

Tabelle 12: Übersicht über die Todesursachen bei Relaparotomien nach Operationen am Pankreas in Abhängigkeit von der Indikation zur Relaparotomie

Tabelle 13 Relaparotomien nach Operationen am Colon

| Lfd. Nr. | Alter | Indikation zur 1. Operation                                                | 1. Operation                                        | Indikation zur Relaparotomie                              | Relaparotomie                                                                | Todesursache         |
|----------|-------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 1        | 79 ♂  | Ascendens-Ca mit Ileus                                                     | Hemicolektomie                                      | Nahtinsuffizienz                                          | Drainage                                                                     | Peritonitis          |
| 2        | 34 ♂  | Ileocecal-Ca, multiple Polypen im Dickdarm                                 | Hemicolektomie                                      | Nahtinsuffizienz, subphrenischer Abszeß                   | Freilegung, lokale Tamponade                                                 | -                    |
| 3        | 60 ♂  | Quercolon-Ca mit Einbruch in Magen und Dünndarm                            | palliative Quercolonresektion (Dünndarm, Magenwand) | gedeckte Anastomoseninsuffizienz am Colon, Adhäsionsileus | Reanastomose des Quercolons, Übernähung der Magennaht, Lösung der Adhäsionen | Kreislaufversagen    |
| 4        | 43 ♂  | Zustand nach Hemicolektomie rechts wegen Ca, Zweit-Ca an der linken Flexur | Hemicolektomie links, Ileosigmoideostomie           | fibrinös eitrige Peritonitis                              | Resektion der Ileosigmoideostomie, Anlage einer neuen Ileosigmoideostomie    | Peritonitis, Ileus   |
| 5        | 38 ♂  | Ileocecal-Ca bei Polyposis des Dickdarms                                   | Hemicolektomie                                      | Nahtinsuffizienz, Ileus                                   | Freilegung, Tamponade                                                        | -                    |
| 6        | 61 ♀  | Quercolon-Ca mit Übergreifen auf den Magen                                 | Hemicolektomie rechts (mit Magenwand)               | Nahtinsuffizienz, kotig-eitrige Peritonitis               | Spüldrainage                                                                 | -                    |
| 7        | 70 ♀  | Quercolon-Ca                                                               | Quercolonresektion, Coecalfistel                    | Nahtinsuffizienz                                          | Einlegen von Drains und Streifen                                             | Oberbauchperitonitis |
| 8        | 73 ♀  | Ileocecal-Ca                                                               | palliative Ileotransversostomie                     | Nahtinsuffizienz                                          | Drainage                                                                     | Peritonitis          |

| Lfd. Nr. | Alter | Indikation zur 1. Operation                | 1. Operation                                    | Indikation zur Relaparotomie                                                     | Relaparotomie                                            | Todesursache                       |
|----------|-------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------|
| 9        | 59 ♂  | Colonfistel nach Hemicolectomie            | Verschluß der Colonfistel                       | Ileus                                                                            | Lösung der Verwachsungen                                 | -                                  |
| 10       | 51 ♂  | Descendens-Ca                              | Hemicolectomie, Nephrektomie li.                | Adhäsionsileus, Peritonitis                                                      | Unterbauchdrainage, Coecostomie                          | Ileus, Peritonitis, Pyelonephritis |
| 11       | 79 ♀  | Ascendens-Ca                               | Hemicolectomie                                  | Ileus (teils paralytisch, teils adhäktiv)                                        | Lösung der Adhäsionen, tiefe Ileostomie                  | + nicht angegeben                  |
| 12       | 62 ♂  | Ascendens-Ca                               | Hemicolectomie                                  | mechanischer Ileus durch Mitfassen einer Dünndarmschlinge bei der Peritonealnaht | Lösung und Entleerung des Dünndarms, Nobelsche Operation | + nicht angegeben                  |
| 13       | 62 ♂  | Descendens-Ca                              | Hemicolectomie, Coecostomie                     | Adhäsionsileus des unteren Dünndarms                                             | Lösung der Adhäsionen                                    | -                                  |
| 14       | 58 ♂  | Ascendens-Ca, Lebermetastasen              | Hemicolectomie, Entfernung einer Lebermetastase | Andere Ursachen subphrenischer Abszeß                                            | Drainage                                                 | Peritonitis, Ileus                 |
| 15       | 58 ♂  | Ascendens-Ca                               | Hemicolectomie                                  | 2 Ileumfisteln, Restabzesse im anastomosennahen Peritonitis                      | Resektion der anastomosalen Enterostomie                 | + nicht angegeben                  |
| 16       | 55 ♂  | Quercolon-Ca                               | Quercolonresektion, Coecostomie                 | Platzbauch mit Ileus                                                             | Lösung der Verwachsungen, erneute Naht der Bauchdecken   | Peritonitis                        |
| 17       | 66 ♂  | Quercolon-Ca                               | Vorlagerung                                     | Platzbauch                                                                       | erneute Naht der Bauchdecken                             | -                                  |
| 18       | 59 ♂  | Descendens-Ca mit Einbruch in den Dünndarm | Hemicolectomie li. und Dünndarmresektion        | Platzbauch                                                                       | erneute Naht der Bauchdecken                             | -                                  |

| Lfd. Nr. | Alter | Indikation zur 1. Operation                                                  | 1. Operation                     | Indikation zur Relaparotomie     | Relaparotomie                                        | Todesursache           |
|----------|-------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------|
| 19       | 51 ♂  | Descendens-Ca mit Einwachsen ins Retroperitoneum, Pankreas und Gekrösewurzel | palliative Vorlagerungsresektion | Blutung aus einem kröteren Gefäß | Umstechung des Gefäßes, Drainage einer Blutungshöhle | Herz-Kreislaufversagen |

Mehrere Relaparotomien nach Operationen am Colon

| Lfd. Nr. | Alter | Indikation z. 1. Operation | 1. Operation                    | Indik. zur 1. Relap.                                                                                         | 1. Relaparotomie                     | Indik. zur 2. Relap.                                                 | 2. Relaparotomie                                                                                                               | Todesursache    |
|----------|-------|----------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 20       | 63 ♂  | Ileocecal-Ca               | Hemicolektomie                  | umschriebene eitrige Peritonitis, Kötphlegmone durch Mitfassen einer Dünndarmschlinge bei der Peritonealnaht | Revision des Entzündungsherdes       | Restabszeß                                                           | Drainage                                                                                                                       | nicht angegeben |
| 21       | 79 ♂  | ascendens-Ca               | palliative Ileotransversostomie | Platzbauch                                                                                                   | erneute Naht der Bauchdecken         | Platzbauch                                                           | erneute Naht der Bauchdecken                                                                                                   | Intoxikation    |
| 22       | 58 ♂  | Caecum-Ca                  | Hemicolektomie                  | mechanischer Ileus durch Abknickung an der Anastomose                                                        | Vorlagerung der Ileotransversostomie | Vorwachsungen im gesamten Dünn- und Dickdarm, Peritonitis, Abszessen | Resektion der alten und Anlage einer neuen Ileotransversostomie, Lösung der Verwachsungen und Übernähung am Dünn- und Dickdarm | Pneumonie       |

## Nichtentzündliche Erkrankungen des Colon

Nach Operationen, die wegen nichtentzündlicher Erkrankungen am Colon durchgeführt wurden, mußten 22 Patienten (18 ♂/ 4 ♀) nachoperiert werden. In 20 Fällen handelte es sich um maligne Colonerkrankungen, in zwei Fällen um Operationen nach bereits früher in der Chirurgischen Universitätsklinik Bonn vorgenommener Hemicolektomie.

### I. Colonkarzinom in 20 Fällen

Das Karzinom befand sich bei fünf Patienten im Coecum, bei sechs im Colon ascendens, bei fünf im Quercolon und bei vier im Colon descendens.

#### 1) Primäroperationen:

##### 1a) Hemicolektomie (13 mal)

Dabei wurde in einem Fall die Magenwand, in einem zweiten die linke Niere mitreseziert. In zwei Fällen wurde eine Coecostomie angelegt, in einem eine Lebermetastase entfernt und bei einem Patienten ein Stück Dünndarm mitreseziert. Die restlichen sieben Operationen waren reine Hemicolektomien.

##### 1b) Quercolonresektion (3 mal)

Es handelte sich einmal um eine reine Quercolonresektion, bei einem zweiten Patienten wurde ein Stück des Dünndarms und der Magenwand mitreseziert und beim dritten eine Coecostomie angelegt.

##### 1c) Vorlagerungsresektion (2 mal)

##### 1d) Palliative Ileotransversostomie (2 mal)

#### 2) Nach den oben angeführten Primäroperationen traten folgende Komplikationen auf:

##### 2a) Nahtinsuffizienz (7 mal)

In vier Fällen wurde drainiert, zweimal eine Tamponade eingelegt und bei einem Patienten das Quercolon erneut anastomosiert. Von diesen Patienten starben vier, drei an Peritonitis und einer durch Kreislaufversagen.

##### 2b) Ileus (5 mal)

Bei drei Patienten wurden die Adhäsionen gelöst, trotzdem

starben zwei von ihnen. Beim vierten wurde drainiert und eine Coecostomie angelegt. Er starb an Ileus und Pyelonephritis. Im fünften Fall wurde eine Vorlagerung der Ileotransversostomie vorgenommen. Da es danach erneut zu Verwachsungen kam, mußte die Ileotransversostomie reseziert und neu angelegt werden. Der Patient starb durch eine Pneumonie.

#### 2c) Platzbauch (4 mal)

Die Wunde wurde in allen vier Fällen durch eine erneute Naht der Bauchdecke verschlossen. In einem Fall kam es danach wieder zum Platzbauch, der bei einer zweiten Relaparotomie verschlossen wurde. Zwei Patienten starben, einer an Peritonitis, der andere durch Intoxikation.

#### 2d) Abszeß (1 mal)

Der Abszeß wurde drainiert, der Patient erlag einer Peritonitis.

#### 2e) Ileumfistel (1 mal)

Die Fistelbildung wurde durch Resektion und anschließende Enterostomie beseitigt. Der Patient starb.

#### 2f) Umschriebene Peritonitis durch Mitfassen einer Dünndarmschlinge

Das Entzündungsgebiet wurde revidiert. Da ein Restabszeß bestehen blieb, mußte bei einer zweiten Relaparotomie drainiert werden. Der Patient starb.

#### 2g) Nachblutung (1 mal)

Das blutende Gefäß wurde zwar umstochen, der Patient starb aber an Herz-Kreislaufversagen.

### II. Eingriffe nach bereits früher durchgeführten Colonresektionen in zwei Fällen

In beiden Fällen war bereits früher am Colon operiert worden. Bei einem Patienten handelte es sich um ein Zweitkarzinom an der linken Flexur. Es wurde eine Hemicolectomie mit Ileo-Sigmoideostomie durchgeführt. Da es zur Nahtinsuffizienz kam, wurde die Ileo-Sigmoideostomie reseziert und neu angelegt.

Beim zweiten Fall lag eine Colonfistel vor, die verschlossen wurde. Es bildete sich ein Ileus aus, der durch Lösung der Verwach-

sungen behoben wurde.

Zusammenfassung:

Von 22 Patienten wurden 19 einmal und drei zweimal relaparotomiert. Die Indikationen für die Relaparotomien sind in Tabelle 26 zusammengestellt. 15 Patienten starben. Die Todesursachen in Abhängigkeit von der Zahl der Eingriffe sowie der Indikation zur Relaparotomie enthalten die Tabellen 14 und 15.

| Todes-<br>ursache           | 1.Rel. |   | 2.Rel. |   | 3.Rel. |   | 5.Rel. |   |    |
|-----------------------------|--------|---|--------|---|--------|---|--------|---|----|
|                             | ♂      | ♀ | ♂      | ♀ | ♂      | ♀ | ♂      | ♀ |    |
| Peritonitis                 | 4      | 2 | -      | - | -      | - | -      | - | 6  |
| Pankreasnek.                | -      | - | -      | - | -      | - | -      | - | -  |
| Herz-Kreis-<br>laufversagen | 2      | - | -      | - | -      | - | -      | - | 2  |
| Lungen-<br>embolie          | -      | - | -      | - | -      | - | -      | - | -  |
| Intoxikation                | -      | - | 1      | - | -      | - | -      | - | 1  |
| Ileus                       | 1      | - | -      | - | -      | - | -      | - | 1  |
| Pneumonie                   | -      | - | 1      | - | -      | - | -      | - | 1  |
| Verblutung                  | -      | - | -      | - | -      | - | -      | - | -  |
| Exitus ohne<br>Angaben      | 2      | 1 | 1      | - | -      | - | -      | - | 4  |
| Summe der<br>Patienten      | 9      | 3 | 3      | - | -      | - | -      | - | 15 |

Tabelle 14: Übersicht über die Todesursachen bei Relaparotomien nach Operationen am Colon ( ohne entzündliche Erkrankungen ) in Abhängigkeit von Geschlecht und Zahl der Relaparotomien im Einzelfall

| Todesursache                        | Indikation zur Relaparotomie |         |            |       |        |                 |                                     | Summe |
|-------------------------------------|------------------------------|---------|------------|-------|--------|-----------------|-------------------------------------|-------|
|                                     | Nahtinsuf.                   | Blutung | Platzbauch | Ileus | Abszeß | Andere Ursachen | Exitus nach mehreren Relaparotomien |       |
| Peritonitis                         | 4                            | -       | 1          | -     | 1      | -               | -                                   | 6     |
| Pankreasnekrose                     | -                            | -       | -          | -     | -      | -               | -                                   | -     |
| Herz-Kreislaufversagen              | 1                            | 1       | -          | -     | -      | -               | -                                   | 2     |
| Lungenembolie                       | -                            | -       | -          | -     | -      | -               | -                                   | -     |
| Intoxikation                        | -                            | -       | -          | -     | -      | -               | 1                                   | 1     |
| Ileus                               | -                            | -       | -          | 1     | -      | -               | -                                   | 1     |
| Verblutung                          | -                            | -       | -          | -     | -      | -               | -                                   | -     |
| Pneumonie                           | -                            | -       | -          | -     | -      | -               | 1                                   | 1     |
| Exitus ohne Angabe der Todesursache | -                            | -       | -          | 2     | -      | 1               | 1                                   | 4     |
| Summe der Patienten                 | 5                            | 1       | 1          | 3     | 1      | 1               | 3                                   | 15    |

Tabelle 15: Übersicht über die Todesursachen bei Relaparotomien nach Operationen am Colon ( ohne entzündliche Erkrankungen ) in Abhängigkeit von der Indikation zur Relaparotomie

Tabelle 16 Relaparotomien nach Appendektomie

| Lfd. Nr. | Alter | Indikation zur 1. Operation                                       | 1. Operation                                                                            | Indikation zur Relaparotomie                                                                | Relaparotomie                                   | Todesursache |
|----------|-------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------|
| 1        | 52 ♂  | perforierte Appendicitis mit mechanischem und paralytischem Ileus | Appendektomie, Ileotomie, Absaugen des Darminhaltes, Übernähung einiger Serosaeintrisse | Ileus durch Undichtigkeit einer Übernähung am Dunndarm                                      | Vorlagerung eines mittleren Dünndarmabschnittes | +            |
| 2        | 32 ♀  | akute Appendicitis                                                | Appendektomie                                                                           | Appendixstumpfinsuffizienz mit Abszessen im Appendixbett, im Douglas und in den Bauchdecken | Revision und Drainage                           | -            |
| 3        | 59 ♂  | chronische Appendicitis                                           | Appendektomie                                                                           | Platzbauch, Stumpfabseß                                                                     | Drainage, erneute Naht der Bauchdecken          | -            |
| 4        | 73 ♀  | perforierte Appendicitis                                          | Appendektomie, Drainage                                                                 | Platzbauch                                                                                  | erneute Naht der Bauchdecken                    | -            |
| 5        | 54 ♂  | Appendicitis gangränosa                                           | Appendektomie                                                                           | Adhäsionsileus                                                                              | Lösung der Adhäsionen, Miller-Abbott Sonde      | +            |
| 6        | 17 ♀  | chronische Appendicitis                                           | Appendektomie                                                                           | Blutung aus der Arteria appendicularis                                                      | Ligatur des Gefäßes                             | -            |
| 7        | 36 ♀  | phlegmonöse Appendicitis                                          | Appendektomie                                                                           | Verdacht auf Ileus                                                                          | Probeparotomie, Verdacht nicht bestätigt        | -            |
| 8        | 26 ♂  | akute Appendicitis                                                | Appendektomie                                                                           | Verdacht auf Nahtinsuffizienz                                                               | Probeparotomie, Verdacht nicht bestätigt        | -            |

Mehrere Relaparotomien nach Appendektomie

| Lfd. Nr. | Alter | Indikation z. 1. Operation                          | 1. Operation                            | Indikation z. 1. Relap.                        | 1. Relaparotomie                           | Indikation z. 2. Relap.                                               | 2. Relaparotomie                                           | Todesursache       |
|----------|-------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------|
| 9        | 30 ♂  | perforierte Appendix                                | appendektomie, Drainage                 | mechanischer Ileus durch fibrinöse Peritonitis | Lösung der Verklebungen                    | Adhäsionsileus, Dünndarmfistel im Bereich der dehisszenten Bauchwunde | Resektion des fisteltragenden Abschnittes im unteren Ileum | Ileus, Peritonitis |
| 10       | 58 ♀  | Appendicitis perforata mit perityphlitischem Abszeß | Appendektomie, Entleerung des Abszesses | Nachblutung aus der Art. epigastrica           | Umstechung                                 | Platzbauch                                                            | erneute Naht der Bauchdecken                               | -                  |
| 11       | 63 ♀  | Kotfistel nach Appendektomie                        | Fistelverschluß                         | erneute Fistel                                 | Resektion des Ileo-Coecums, Ileocolostomie | Anastomosensinsuffizienz, kotige Peritonitis                          | Absaugen, Drainage, Tamponade                              | Kreislaufversagen  |

### Appendektomie

als Folge einer Appendektomie mußten 11 Patienten (5 ♂/ 6 ♀) re-laparotomiert werden. In sechs Fällen war die Indikation zur Primäroperation eine einfache Appendicitis, in vier Fällen eine Appendicitis perforata. Der letzte Patient schließlich kam wegen einer Kotfistel, die sich als Folge einer auswärts durchgeführten Appendektomie gebildet hatte, zur Behandlung. Dieser Fall soll gesondert behandelt werden.

I. In sechs Fällen wurde als Primäroperation eine Appendektomie durchgeführt, in drei mit perforierter Appendicitis zusätzlich drainiert, im vierten Fall wurde eine Ileostomie angelegt.

Insgesamt traten danach als Komplikationen auf:

#### 1) Nahtinsuffizienz (2 mal)

Bei einem Patienten handelte es sich um eine undichte Über-nähung eines Serosaeinrisses am Dünndarm. Der Dünndarmab-schnitt wurde vorgelagert. Der Patient starb durch eine Pe-ritonitis mit Ileus.

Beim zweiten Patienten handelte es sich um eine Appendix-stumpfsinsuffizienz. Die Bauchhöhle wurde revidiert und Drai-niert.

#### 2) Platzbauch (2 mal)

In beiden Fällen wurde der Platzbauch durch erneute Naht der Bauchdecken verschlossen.

#### 3) Adhäsionsileus (2 mal)

Bei einem Patienten wurden die Adhäsionen gelöst, er erlag jedoch der Komplikation.

Im zweiten Fall trat nach Lösung der Adhäsionen wieder ein Ileus auf. Außerdem hatte sich in der dehiszenten Bauchwunde eine Dünndarmfistel ausgebildet. Nach Resektion des fistel-tragenden Abschnittes erlag der Patient einer Peritonitis.

#### 4) Nachblutung (2 mal)

In einem Fall handelte es sich um eine Nachblutung aus der Arteria appendicularis. Das Gefäß wurde umstochen.

Im zweiten Fall blutete es aus der Arteria epigastrica. Nach ihrer Umstechung bildete sich ein Platzbauch aus, der durch

erneute Naht verschlossen wurde.

5) Verdacht auf Ileus und Nahtinsuffizienz (je einmal)

In beiden Fällen konnte der Verdacht bei der Probrelaparotomie nicht bestätigt werden.

II. Die Kotfistel nach Appendektomie wurde geschlossen. Da sich erneut eine Fistel ausbildete, wurde eine Resektion des Ileo-Coecums durchgeführt und eine Ileocolostomie angelegt. Wegen einer Anastomoseninsuffizienz mit kotiger Peritonitis wurde eine Drainage mit Tamponade notwendig. Die Patientin kam durch Herz-Kreislaufversagen ad exitum.

Zusammenfassung:

Von 11 Patienten wurden acht einmal und drei zweimal relaparotomiert. Die Indikationen für die Relaparotomien sind in Tabelle 26 zusammengestellt. Vier Patienten starben. Die Todesursachen in Abhängigkeit von der Zahl der Eingriffe sowie der Indikation zur Relaparotomie enthalten die Tabellen 17 und 18.

| Todes-<br>ursache           | 1.Rel. |   | 2.Rel. |   | 3.Rel. |   | 5.Rel. |   |   |
|-----------------------------|--------|---|--------|---|--------|---|--------|---|---|
|                             | ♂      | ♀ | ♂      | ♀ | ♂      | ♀ | ♂      | ♀ |   |
| Peritonitis                 | 1      | - | -      | - | -      | - | -      | - | 1 |
| Pankreasnek.                | -      | - | -      | - | -      | - | -      | - | - |
| Herz-Kreis-<br>laufversagen | -      | - | -      | 1 | -      | - | -      | - | 1 |
| Lungen-<br>embolie          | -      | - | -      | - | -      | - | -      | - | - |
| Ileus                       | 1      | - | 1      | - | -      | - | -      | - | 2 |
| Pneumonie                   | -      | - | -      | - | -      | - | -      | - | - |
| Abszeß                      | -      | - | -      | - | -      | - | -      | - | - |
| Verblutung                  | -      | - | -      | - | -      | - | -      | - | - |
| Exitus ohne<br>Angaben      | -      | - | -      | - | -      | - | -      | - | - |
| Summe der<br>Patienten      | 2      | - | 1      | 1 | -      | - | -      | - | 4 |

Tabelle 17: Übersicht über die Todesursachen bei Relaparotomien nach Appendektomie in Abhängigkeit von Geschlecht und Zahl der Relaparotomien im Einzelfall

| Todesursache                        | Indikation zur Relaparotomie |         |            |        |       |                 |                                     | Summe |
|-------------------------------------|------------------------------|---------|------------|--------|-------|-----------------|-------------------------------------|-------|
|                                     | Nahtinsuf.                   | Blutung | Platzbauch | Abszeß | Ileus | Andere Ursachen | Exitus nach mehreren Relaparotomien |       |
| Peritonitis                         | 1                            | -       | -          | -      | -     | -               | -                                   | 1     |
| Pankreasnekrose                     | -                            | -       | -          | -      | -     | -               | -                                   | -     |
| Herz-Kreislaufversagen              | -                            | -       | -          | -      | -     | -               | 1                                   | 1     |
| Lungenembolie                       | -                            | -       | -          | -      | -     | -               | -                                   | -     |
| Ileus                               | -                            | -       | -          | -      | 1     | -               | 1                                   | 2     |
| Pneumonie                           | -                            | -       | -          | -      | -     | -               | -                                   | -     |
| Abszeß                              | -                            | -       | -          | -      | -     | -               | -                                   | -     |
| Verblutung                          | -                            | -       | -          | -      | -     | -               | -                                   | -     |
| Exitus ohne Angabe der Todesursache | -                            | -       | -          | -      | -     | -               | -                                   | -     |
| Summe der Patienten                 | 1                            | -       | -          | -      | 1     | -               | 2                                   | 4     |

Tabelle 18: Übersicht über die Todesursachen bei Relaparotomien nach Appendektomie in Abhängigkeit von der Indikation zur Relaparotomie

Tabelle 19 Relaparotomien nach Operationen an Sigma und Rektum

| Lfd. Nr. | Alter | Indikation zur 1. Operation                  | 1. Operation                                            | Indikation zur Relaparotomie                     | Relaparotomie                                | Todesursache |
|----------|-------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------|
|          |       |                                              |                                                         | Ileus                                            |                                              |              |
| 1        | 47 ♀  | Rektum-Ca                                    | abdomino-peri-neale Rektumexstirpation                  | Dünndarmadhäsions-ileus                          | Lösung der Adhäsionen                        | -            |
| 2        | 42 ♀  | Ileus bei penetriertem Sigma-Ca              | Ileostomie                                              | erneut Dünndarmschlinge in Krebsulcus verwachsen | Procelaparotomie                             | +            |
| 3        | 57 ♂  | Rektum-Ca                                    | Exstirpation recti                                      | Adhäsionsileus, partieller Platzbauch            | Lösung der Adhäsionen                        | -            |
| 4        | 36 ♀  | Rektum-Ca                                    | abdomino-peri-neale Rektumexstirpation                  | Adhäsionsileus                                   | Lösung der Adhäsionen, Ileostomie            | -            |
| 5        | 71 ♂  | Rektum-Ca, Rezidiv am Anus praeter sigmoides | Sigma-Resektion, neuer Anus praeter                     | Dünndarmileus durch zurückgelassenes Bauchtuch   | Entfernung des Tuches, Lösung von Adhäsionen | +            |
| 6        | 61 ♂  | Rektum-Ca                                    | abdomino-peri-neale Rektumexstirpation                  | Dünndarmeinklemmung in einer Douglaslücke        | Beseitigung der Strangulation                | +            |
| 7        | 39 ♂  | Rektum-Ca                                    | abdomino-peri-neale Rektumexstirpation                  | Dünndarmadhäsions-ileus                          | Lösung der Adhäsionen, Coecostomie           | +            |
| 8        | 31 ♀  | Rektum-Ca bei Polyposis                      | Durchzugsresektion der linken Colonalte und des Rektums | Dünndarmeinklemmung in einer Douglaslücke        | Beseitigung der Einklemmung                  | +            |
| 9        | 68 ♀  | Rektum-Ca                                    | abdomino-peri-neale Rektumexstirpation                  | Dünndarmadhäsions-ileus                          | Lösung der Adhäsionen                        | -            |
| 10       | 33 ♀  | Rektum-Ca                                    | abdomino-peri-neale Rektumexstirpation                  | Adhäsionsileus                                   | Lösung der Adhäsionen                        | -            |

Herz-Kreislaufversagen

Peritonitis, Pneumonie

Lungenembolie

Ileus

| Lfd. Nr. | Alter | Indikation zur 1. Operation                                   | 1. Operation                                     | Indikation zur Relaparotomie                                                     | Relaparotomie                                        | Todesursache                             |
|----------|-------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 11       | 59 ♀  | Rectum-Ca                                                     | abdominale Kontinenzresektion, Transversostomie  | Adhäsionsileus                                                                   | Lösung der Adhäsionen                                | -                                        |
| 12       | 52 ♀  | Rectum-Ca                                                     | doppelläufiger anus praeter sigmoides            | Dünndarmileus und partieller Platzbauch                                          | Lösung der Adhäsionen                                | -                                        |
| 13       | 49 ♀  | Rectum-Ca                                                     | abdomino-perineale Rektumexstirpation            | Adhäsionsileus mit Nekrose                                                       | Enteroanastomose                                     | Ileus, Peritonitis                       |
| 14       | 61 ♂  | Rectum-Ca                                                     | palliative abdomino-perineale Rektumexstirpation | Dünndarmileus durch Verklebung mit der Beckenperitonealnaht                      | Dünndarmresektion, Enteroanastomose                  | diffuse Peritonitis, paralytischer Ileus |
| 15       | 57 ♂  | Rectum-Ca                                                     | anus sigmoideus                                  | Bridenileus                                                                      | Lösung der Adhäsionen                                | -                                        |
| 16       | 50 ♀  | Doppelcarcinom des Sigmoides und Rectums bei polyöser Colitis | abdominale Kontinenzresektion                    | Ileus durch zurückgelassenes Perituch                                            | Entfernung des Perituches                            | -                                        |
| 17       | 47 ♂  | Rectum-Ca                                                     | abdomino-perineale Rektosigmoidexstirpation      | Bridenileus                                                                      | Lösung der Adhäsionen                                | +<br>postoperative Darmatonie, Pneumonie |
| 18       | 56 ♂  | Rectum-Ca                                                     | abdomino-perineale Rektumexstirpation            | Bridenileus, lokale Peritonitis                                                  | Lösung der Adhäsionen                                | +<br>diffuse Peritonitis                 |
| 19       | 52 ♂  | Polyposis und Rectum-Ca                                       | endständiger anus des Colon descendens           | Adhäsionsileus am anus praeter                                                   | Lösung der Adhäsionen, Übernähung des Darmes         | -                                        |
| 20       | 52 ♂  | Rectum-Ca                                                     | abdomino-perineale Rektumexstirpation            | Dünndarmileus                                                                    | Lösung der Adhäsionen                                | -                                        |
| 21       | 61 ♂  | Rectum-Ca                                                     | abdomino-praeanales Durchschneidung              | Nahtinsuffizienz<br>anastomosensuffizienz mit kotiger Durchwanderungsperitonitis | Bauchhöhlendrainage, doppelläufiger anus transversus | +<br>nicht angegeben                     |

| Lfd. Nr. | Alter | Indikation zur 1. Operation | 1. Operation                                                | Indikation zur Relaparatomie  | Relaparatomie                                                    | Todesursache               |
|----------|-------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 22       | 52 ♀  | Sigma-Ca                    | Sigmaresektion mit termino-terminaler Anastomose            | Nahtinsuffizienz, Peritonitis | Freilegen der anastomosen Drainage, entlastende Transversostomie | nicht angegeben            |
| 23       | 75 ♂  | Rektosigmoid-Ca             | abdomino-perineale Rektumexstirpation                       | diffus eitrige Peritonitis    | Drainage                                                         | Peritonitis, Lungenembolie |
| 24       | 72 ♂  | Rektum-Ca                   | abdomino-perineale Rektumexstirpation                       | diffuse Peritonitis           | Drainage des Unterbauchs                                         | Kreislaufversagen          |
| 25       | 72 ♂  | Rektosigmoid-Ca             | abdomino-perineale Rektumexstirpation                       | paralytischer Ileus           | Absaugen des Dünndarms, Coecostomie                              | nicht angegeben            |
| 26       | 64 ♂  | Rektum-Ca                   | Anlegen eines doppelläufigen Anus praeter sigmoidens        | Platzbauch                    |                                                                  |                            |
| 27       | 66 ♂  | Rektum-Ca                   | abdomino-perineale Rektumexstirpation mit endständigen Anus | Platzbauch                    | erneute Naht der Bauchdecken                                     | Sepsis                     |
| 28       | 50 ♀  | Rektum-Ca                   | Rektumexstirpation                                          | Platzbauch                    | erneute Naht der Bauchdecken                                     | -                          |
| 29       | 63 ♂  | Rektum-Ca                   | doppelläufige Sigmoidectomie                                | Platzbauch                    | erneute Naht der Bauchdecken                                     | nicht angegeben            |
| 30       | 46 ♂  | Rektum-Ca                   | Anlegen eines doppelläufigen Anus sigmoidens                | Platzbauch                    | erneute Naht der Bauchdecken                                     | -                          |
| 31       | 63 ♂  | Rezidiv-Ca des Rektums      | abdomino-perineale Rektumexstirpation                       | Andere Ursachen               | Bauchhöhlendrainage                                              | nicht angegeben            |

| Lfd. Nr. | Alter | Indikation zur 1. Operation | 1. Operation                           | Indikation zur Relaparotomie | Relaparotomie                                                            | Todesursache |
|----------|-------|-----------------------------|----------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 32       | 63 ♂  | Rektum-Ca                   | abdomino-transanale Durchzugsresektion | Anastomosenprolaps           | erneute Anastomose der pars analis recti u. des heruntergezogenen Sigmas | -            |

Mehrere Relaparotomien nach Operationen an Sigma und Rektum

| Lfd. Nr. | alter | Indik. z. 1. Op.                        | 1. Operation                             | Indik. z. 1. Relap.                         | 1. Relaparotomie             | Indik. zur 2. Relap.                 | 2. Relaparotomie                                    | Indik. z. 3. Relap.                         | 3. Relap.                                                       | Todesursache                                         |
|----------|-------|-----------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 33       | 58 ♂  | Rektum-Cancer                           | abdominoperineale Rektumexstirpation     | Adhäsions-ileus                             | Lösung der Adhäsionen        | neue Adhäsionen                      | Lösung der Adhäsionen                               | -                                           | -                                                               | -                                                    |
| 34       | 50 ♂  | Rektum-Cancer                           | Rektumexstirpation, Anus praeter iliacus | subcutaner Platzbauch                       | erneute Naht der Bauchdecken | Stenose des Anus                     | operative Erweiterung                               | Verwachsungsbauch                           | Lösung der Verwachsungen                                        | -                                                    |
| 35       | 54 ♂  | Rektum-Cancer                           | abdominoperineale Rektumexstirpation     | Platzbauch                                  | erneute Naht der Bauchdecken | Adhäsions-ileus, erneuter Platzbauch | Lösung der Adhäsionen, erneute Naht der Bauchdecken | Dünndarm-ileus, Platzbauch                  | Lösung der Adhäsionen, erneute Naht der Bauchdecken             | Ileus, Pneumonie, Herzversagen                       |
| Lfd. Nr. | alter | Indik. z. 1. Op.                        | 1. Operation                             | Indik. z. 1. Relap.                         | 1. Relaparotomie             | Indik. z. 2. Relap.                  | 2. Relaparotomie                                    | Indik. z. 3. Relap.                         | 3. Relap.                                                       | Todesurs.                                            |
| 36       | 42 ♀  | Kolonostomie nach Rektosigmoidresektion | Rückverlagerung d. Kolo-Stomie           | Nahtinsuffizienz, Peritonitis, Kotphlegmone | Incision, Drainage           | Adhäsionsileus, Abszeß               | Lösung der Adhäsionen, Abszeß                       | Adhäsionsileus, Peritonitis, innere Fisteln | Lösung der Adhäsionen, Verwachsungen, Anlage einer Cecal-fistel | Drainage des rechten Subphrenicums + nicht angegeben |

### Sigma und Rektum

Nach Operationen an Sigma und Rektum mußten 36 Patienten (23 ♂/14 ♀) relaparotomiert werden. Die Indikation zur Primäroperation war in 35 Fällen ein Sigma- bzw. ein Rektum-Ca, in einem Fall eine Kolostomie nach Rektosigmoidresektion.

#### I. Maligne Erkrankungen in 35 Fällen

Als Primäroperationen wurden durchgeführt:

##### 1) Abdomino-perineale Rektumexstirpation (21 mal)

###### 1a) Ileus (13 mal)

Er entstand in 11 Fällen durch Adhäsionen, in einem Fall durch Einklemmung in einer Lücke des Beckenperitoneums und in einem Fall durch ein zurückgelassenes Bauchtuch. Die Adhäsionen wurden gelöst und bei einem Patienten, bei dem eine Wandnekrose des Dünndarms bestand, eine Enteroanastomose angelegt. In einem der Fälle kam es zu einem erneuten Ileus, so daß ein zweites Mal zur Lösung von Adhäsionen relaparotomiert werden mußte. Von den Patienten starben fünf, und zwar drei durch eine Peritonitis, einer durch Ileus und einer durch Lungenembolie.

###### 1b) Nahtinsuffizienz (3 mal)

Bei allen drei Patienten wurde eine Drainage vorgenommen, bei einem gleichzeitig eine Coecostomie. Die Patienten starben. Bei einem wurde als Todesursache Peritonitis, bei einem anderen Kreislaufversagen angegeben. Beim dritten fehlt die Angabe der Todesursache im Krankenblatt.

###### 1c) Platzbauch (4 mal)

In allen Fällen erfolgte ein neuer Nahtverschluß der Bauchdecken. In einem Fall trat danach ein Adhäsionsileus wiederum mit Platzbauch auf. Die Adhäsionen wurden gelöst, der Platzbauch vernäht. Ein erneuter Adhäsionsileus mit Platzbauch machte eine dritte Relaparotomie notwendig. Nach diesem Eingriff starb der Patient durch Ileus mit Herzversagen.

In einem weiteren Fall kam es zur Stenose des Anus praeter, die operativ beseitigt wurde. Danach entstandene Verwach-

sungen löste man bei einer dritten Relaparotomie.

ld) Peritonitis (1 mal)

Die Bauchhöhle wurde drainiert. Der Patient starb.

## 2) Durchzugsresektionen (3 mal)

Hierbei trat in einem Fall ein Ileus durch Einklemmung einer Dünndarmschlinge in einer Douglaslücke auf, die bei der Relaparotomie beseitigt wurde. Der Patient starb an einem erneuten Ileus.

Im zweiten Fall trat eine Anastomoseninsuffizienz auf. Bei der Relaparotomie wurde drainiert und gleichzeitig ein doppelläufiger Anus transversus angelegt. Der Patient verstarb. Beim dritten Patienten lag ein Anastomosenprolaps vor. Es wurde eine neue Anastomose angelegt.

## 3) Kontinenzresektionen (4 mal)

Bei zwei Patienten verursachte ein zurückgelassenes Perltuch einen Ileus, der durch Entfernung des Bauchtuches beseitigt wurde. Einer der Patienten starb infolge einer Peritonitis. In einem weiteren Fall handelte es sich um einen Adhäsionsileus. Die Adhäsionen wurden gelöst.

Im letzten Fall trat eine Nahtinsuffizienz mit Peritonitis auf. Die Bauchhöhle wurde drainiert und eine entlastende Transversostomie angelegt. Der Patient kam ad exitum.

## 4) Anus praeter (6 mal)

In drei Fällen sollte in einer zweiten Sitzung das Rektum entfernt werden. Bei diesen Patienten bildete sich nach Anlegen des Anus praeter ein Adhäsionsileus aus, der jedoch durch Lösung der Adhäsionen behoben werden konnte.

In den drei anderen Fällen wurde der Anus praeter zur Behebung des durch ein inoperables Rektumcarcinom bedingten Ileus angelegt. Es entstand danach jeweils ein Platzbauch, der durch erneute Naht der Bauchdecken behoben wurde. Zwei Patienten starben, einer durch Sepsis, bei dem anderen ist die Todesursache im Krankenblatt nicht vermerkt.

## 5) Ileostomie (1 mal)

Bei der Patientin war es durch ein penetriertes Sigma-Ca zum Ileus gekommen, der durch Ileostomie behoben wurde. Es kam

zur erneuten Verwachsung einer Dünndarmschlinge im Krebsulcus. Die Relaparotomie wurde als Probrelaparotomie abgebrochen. Die Patientin starb infolge Herz-Kreislaufversagens.

## II. Rückverlagerung einer Kolostomie in einem Fall

Bei der Patientin wurden nach der Operation fünf weitere Eingriffe notwendig.

Zunächst entstand eine Nahtinsuffizienz mit Kotphlegmone. Es wurde incidiert und drainiert. Danach entstand ein Adhäsionsileus mit Abszeß. Die Adhäsionen wurden gelöst, der Abszeß drainiert. Es bildete sich erneut ein Ileus mit innerer Fistel aus. Die Verwachsungen wurden wiederum gelöst und eine Coecalfistel angelegt. Da diese schrumpfte, führte man eine Fisteldehnung durch. Es kam zum dritten Mal zu einem Ileus. Da sich bei der Relaparotomie Blut und Eiter aus dem Oberbauch entleerten, wurde das rechte Subphrenium drainiert. Die Patientin kam ad exitum.

## Zusammenfassung:

Von 36 Patienten wurden 31 einmal, ein Patient zweimal, zwei Patienten dreimal und einer fünfmal relaparotomiert. Die Gründe für die Relaparotomien sind in Tabelle 26 zusammengestellt. 20 Patienten starben. Ihre Todesursachen in Abhängigkeit von der Zahl der Eingriffe sowie der Indikation zur Relaparotomie enthalten die Tabellen 20 und 21.

| Todes-<br>ursache           | 1.Rel. |   | 2.Rel. |   | 3.Rel. |   | 5.Rel. |   |    |
|-----------------------------|--------|---|--------|---|--------|---|--------|---|----|
|                             | ♂      | ♀ | ♂      | ♀ | ♂      | ♀ | ♂      | ♀ |    |
| Peritonitis                 | 5      | - | -      | - | -      | - | -      | - | 5  |
| Sepsis                      | 1      | - | -      | - | -      | - | -      | - | 1  |
| Herz-Kreis-<br>laufversagen | 1      | 1 | -      | - | -      | - | -      | - | 2  |
| Lungen-<br>embolie          | 1      | - | -      | - | -      | - | -      | - | 1  |
| Ileus                       | -      | 2 | -      | - | 1      | - | -      | - | 3  |
| Darmatonie                  | 1      | - | -      | - | -      | - | -      | - | 1  |
| Pneumonie                   | -      | - | -      | - | -      | - | -      | - | -  |
| Verblutung                  | -      | - | -      | - | -      | - | -      | - | -  |
| Exitus ohne<br>Angaben      | 4      | 1 | -      | - | -      | - | -      | 1 | 6  |
| Summe der<br>Patienten      | 13     | 4 | -      | - | 1      | - | -      | 1 | 19 |

Tabelle 20: Übersicht über die Todesursachen bei Relaparotomien nach Operationen an Sigma und Rektum in Abhängigkeit von Geschlecht und Zahl der Relaparotomien im Einzelfall

| Todesursache                        | Indikation zur Relaparotomie |         |            |       |        |                 |                                     | Summe |
|-------------------------------------|------------------------------|---------|------------|-------|--------|-----------------|-------------------------------------|-------|
|                                     | Nahtinsuf.                   | Blutung | Platzbauch | Ileus | Abszeß | Andere Ursachen | Exitus nach mehreren Relaparotomien |       |
| Peritonitis                         | 1                            | -       | -          | 5     | -      | -               | -                                   | 6     |
| Sepsis                              | -                            | -       | 1          | -     | -      | -               | -                                   | 1     |
| Herz-Kreislaufversagen              | 1                            | -       | -          | 1     | -      | -               | -                                   | 2     |
| Lungenembolie                       | -                            | -       | -          | 1     | -      | -               | -                                   | 1     |
| Ileus                               | -                            | -       | -          | 2     | -      | -               | 1                                   | 3     |
| Darmatonie                          | -                            | -       | -          | 1     | -      | -               | -                                   | 1     |
| Pneumonie                           | -                            | -       | -          | -     | -      | -               | -                                   | -     |
| Verblutung                          | -                            | -       | -          | -     | -      | -               | -                                   | -     |
| Exitus ohne Angabe der Todesursache | 3                            | -       | 1          | -     | -      | 1               | 1                                   | 6     |
| Summe der Patienten                 | 5                            | -       | 2          | 9     | -      | 1               | 2                                   | 19    |

Tabelle 21: Übersicht über die Todesursachen bei Relaparotomien nach Operationen an Sigma und Rektum in Abhängigkeit von der Indikation zur Relaparotomie

Tabelle 22 Relaparotomien nach Operationen infolge Darmerkrankungen ( außer Appendicitis )

| Lfd. Nr. | Alter | Indikation zur 1. Operation                                              | 1. Operation                             | Indikation zur Relaparotomie                           | Relaparotomie                            | Todesursache             |
|----------|-------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------|
|          |       |                                                                          |                                          | Ileus                                                  |                                          |                          |
| 1        | 55 ♀  | Strangulationsileus durch Verwachsungen nach gynäkologischen Operationen | Beseitigung der Verwachsungen            | erneuter Dünndarmileus durch Adhäsionen                | Lösung der Verwachsungen                 | -                        |
| 2        | 36 ♀  | Adhäsionsileus nach B I                                                  | Lösung der Verwachsungen, Coecalfistel   | chronischer Adhäsionsileus, eröffnete Dünndarmschlinge | Seit-zu-Seit Anastomose                  | + nicht angegeben        |
| 3        | 59 ♂  | Verdacht auf Ileus                                                       | Probrelaparotomie                        | Adhäsionsileus                                         | Lösung der Verwachsungen und Coecostomie | -                        |
| 4        | 43 ♂  | Peritonitis nach Ileusoperation                                          | Ileotomie zur Absaugung, Douglasdrainage | Dünndarmileus, Peritonitis                             | Drainage                                 | + Ileus, Pulmonalembolie |
| 5        | 26 ♀  | Colitis ulcerosa                                                         | subtotale Colectomie                     | Adhäsionsileus                                         | Lösung der Adhäsionen                    | -                        |
| 6        | 43 ♀  | Tumor der Mesenterialwurzel im unteren Ileum                             | Ileotomie                                | Adhäsions- und Strangulationsileus des Colons          | Lösung der Adhäsionen                    | + paralytischer Ileus    |
| 7        | 51 ♂  | Dünndarmadhäsionsileus, Peritonitis                                      | Lösung der Verwachsungen, Spüldrainage   | Platzbauch                                             | erneute Naht der Bauchdecken             | -                        |
| 8        | 61 ♂  | inkompletter Ileus (Ileitis terminalis)                                  | Probrelaparotomie                        | Platzbauch                                             | erneute Naht der Bauchdecken             | -                        |

| Lfd. Nr. | Alter | Indikation zur 1. Operation                               | 1. Operation                                                | Indikation zur Relaparotomie                                   | Relaparotomie          | Todesursache |                  |
|----------|-------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------|--------------|------------------|
| 9        | 63 ♂  | Sigmoiditis (Divertikulitis) chronisch inkompletter Ileus | abdominale Sigmaresektion mit termino-terminaler Anastomose | Andere Ursachen<br>Anastomoseninsuffizienz, kotige Peritonitis | Coecostomie            | +            | Exitus in tabula |
| 10       | 37 ♀  | multiple innere Dünndarmfisteln und eine Dickdarmfistel   | ausgedehnte Dünndarmresektion, Verschuß der Dickdarmfistel  | Abszeß                                                         | Eröffnung und Drainage | -            | -                |

Mehrere Relaparotomien nach Operationen infolge Darmerkrankungen (außer Appendicitis)

| Lfd. Nr. | Alter | Indik. zur 1. Operation                                    | 1. Operation                                                    | Indik. zur 1. Relap.                                    | 1. Relaparotomie                                                | Indik. zur 2. Relap.                  | 2. Relaparotomie                                           | Indik. zur 3. Relap.                           | Todesursache       |
|----------|-------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------|
| 11       | 23 ♂  | Enteritis regionalis mit Fistel zum Sigma                  | Ileascendostomie, Resektion der Sig-mastenose                   | Ileus, Anastomoseninsuffizienz zwischen Ileum und Colon | Vorlagerung der Anastomose                                      | Adhäsions-ileus                       | Lösung der Adhäsionen                                      | vorgelegerte Ileoverostomie zur Aus-schal-tung | -                  |
| 12       | 20 ♂  | Ileitis terminalis, Durchwanden, Hämorrhoiden, Peritonitis | Resektion des terminalen Ileums, Hemicolectomie                 | Hämatom im Oberbauch                                    | Hämatomausräumung, Drainage                                     | erneute arterielle infizierte Hämatom | Umstechung einer Arterie (Anastomose), Tamponade, Drainage | -                                              | -                  |
| 13       | 55 ♂  | Colitis pseudomembracea                                    | Probelaprotomie zur Klärung einer unklaren Blutung              | Ileus durch Adhäsionen an der Peritonealnaht            | Lösung der Adhäsionen                                           | Platzbauch, fibrinöse Peritonitis     | Anlegen einer Darmfistel                                   | -                                              | nicht angegeben    |
| 14       | 53 ♂  | entzündliche Geschwulst des Mesosigmas und Mesorektums     | Resektion des Sigmas und Rektums, transanale Durchzugsresektion | Abszeß in der Beckenwundhöhle                           | Revision des durchgezogenen Descendensstumpfes, Drainage        | Pericolicitis                         | Coecostomie                                                | Abszeß bis zur Wirbelsäule                     | -                  |
| 15       | 48 ♂  | eingekehlter Narbenbruch (nach Appendektomie)              | Dünndarmresektion                                               | Dünndarm-ileus                                          | Umwandlung der End-zu-End Anastomose in Seit-zu-Seit Anastomose | Nachtransfistuläre Peritonitis        | Vorlagerung der Anastomose                                 | Ileus zweifache Dünndarmfistel                 | Ileus, Peritonitis |

| Lfd. Nr. | Alter | Indik. zur 1. Operation              | 1. Operation             | Indik. zur 1. Relap.                         | 1. Relaparotomie                 | Indik. zur 2. Relap.        | 2. Relaparotomie                                            | Indik. z. 3. Relap. | 3. Relap. | Todesursache |
|----------|-------|--------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------|-----------|--------------|
| 16       | 45 ♀  | Adhäsions-ileus nach 11 Laparotomien | Anus praeter transversus | chronisch adhäsiiver Dün- und Dickdarm-ileus | Reanastomisierung des Quercolons | chronischer Adhäsions-ileus | Lösung der Verwachsungen, Neuanlage der Quercolonanastomose | -                   | -         | -            |

## Darmerkrankungen (außer Appendicitis und malignen Erkrankungen)

16 Patienten (11 ♂/ 5 ♀) mußten relaparotomiert werden.

Die Indikationen zur Primäroperation waren:

### I. Entzündliche Darmerkrankungen in sieben Fällen

Dabei handelte es sich um:

#### 1) Colitis (2 mal)

In einem der beiden Fälle kam es nach einer Kolektomie zu einem Adhäsionsileus. Er wurde operativ beseitigt.

Im zweiten Fall wurde eine Probrelaparotomie zur Klärung einer unklaren Blutung durchgeführt. Danach kam es zum Ileus, der durch Lösung der Adhäsionen beseitigt wurde. Da sich daraufhin eine fibrinöse Peritonitis mit Platzbauch ausbildete, wurde eine Darmfistel angelegt. Der Patient starb.

#### 2) Enteritis regionalis (3 mal, in einem Fall Fistelbildung zum Sigma)

Im ersten Fall wurde eine Resektion mit Ileoascendostomie sowie eine Resektion des fisteltragenden Sigmaabschnittes durchgeführt. Da eine Anastomoseninsuffizienz zwischen Ileum und Colon auftrat, wurde die Anastomose vorgelagert. Es bildete sich ein Adhäsionsileus aus, der gelöst wurde. Bei der 3. Relaparotomie wurde dann die vorgelagerte Ileoascendostomie durch Ileotransversostomie ausgeschaltet.

Im zweiten Fall wurde eine Probrelaparotomie durchgeführt. Es kam zum Platzbauch, der durch erneute Naht der Bauchdecken verschlossen wurde.

Bei dem 3. Patienten wurde eine Resektion des terminalen Ileums mit Hemikolektomie und Ileotransversostomie durchgeführt. Da sich im Oberbauch ein Hämatom ausbildete, mußte drainiert werden. Danach kam es zur erneuten Blutung. Bei einer zweiten Relaparotomie wurde ein Gefäß der Anastomose umstochen.

#### 3) Sigmoiditis (1 mal)

Wegen eines chronisch inkompletten Ileus wurde eine abdominale Sigmaresektion mit termino-terminaler Anastomose vorgenommen. Da sich eine Nahtinsuffizienz ausbildete, mußte relapa-

rotomiert werden. Bei der Anlage einer Coecostomie kam es zum Exitus in tabula.

#### 4) Entzündliche Geschwulstbildung in der Mesenterialwurzel (1 mal)

Als Primäroperation wurde eine Ileostomie angelegt. Da es zum Adhäsionsileus und Strangulation des Colon kam, wurden die Adhäsionen bei der Relaparotomie gelöst. Der Patient starb an paralytischem Ileus.

### II. Geschwulstbildung in Mesosigma und Mesorektum in einem Fall

Es wurde eine transanale Durchzugsresektion von Sigma und Rektum ausgeführt. In der Beckenwundhöhle bildete sich ein Abszeß aus, der drainiert werden mußte. Da eine Pericolitis auftrat, legte man eine Coecostomie an. Bei der dritten Relaparotomie drainierte man nochmals einen Abszeß, der bis zur Wirbelsäule reichte.

### III. Ileus nach Operationen im Abdomen in sechs Fällen

#### 1) Lösung von Verwachsungen (3 mal)

Bei zwei dieser Patienten bildete sich danach ein erneuter Ileus aus, der in einem Fall wieder gelöst, im anderen durch eine Seit zu Seitanastomose behoben wurde. Beide Patienten starben.

Der dritte Patient mußte wegen eines Platzbauches relaparotomiert werden. Der Platzbauch wurde durch erneute Naht der Bauchdecken verschlossen.

#### 2) Probelaparotomie wegen Ileusverdacht (1 mal)

Nach diesem Eingriff bildete sich ein Adhäsionsileus aus, der durch Lösung der Adhäsionen und Coecostomie behoben wurde.

#### 3) Anus praeter (1 mal)

In diesem Fall war es zum Adhäsionsileus nach bereits 11 zu einem früheren Zeitpunkt ausgeführten Laparotomien gekommen. Zunächst wurde ein Anus praeter angelegt. Danach wurden zwei Relaparotomien wegen Ileus notwendig. Beim ersten Mal wurde das Quercolon reanastomosiert, beim zweiten Mal die Quercolonanastomose neu angelegt.

### IV. Eingekeklemter Narbenbruch nach Appendektomie in einem Fall

Der Dünndarm wurde reseziert. Danach bildete sich ein Ileus aus.

Es erfolgte eine Umwandlung der End zu Endanastomose in eine Seit zu Seitanastomose. Da diese insuffizient wurde, lagerte man sie bei einer zweiten Relaparotomie vor. Wegen eines erneuten Ileus wurde eine Dünndarmfistel notwendig. Der Patient starb an Ileus.

#### V. Peritonitis nach Ileusoperation in einem Fall

Es wurde eine Ileostomie angelegt und eine Douglasdrainage durchgeführt. Da danach wieder ein Ileus auftrat, wurde erneut drainiert. Der Patient erlag einer Pulmonalembolie.

#### VI. Multiple Dünndarm- und eine Dickdarmfistel in einem Fall

Es wurde eine ausgedehnte Dünndarmresektion vorgenommen, die Dickdarmfistel wurde verschlossen. Ein Abszeß, der sich nach der Operation ausgebildet hatte, mußte drainiert werden.

#### Zusammenfassung:

Von 16 Patienten wurden 10 einmal, drei zweimal und drei dreimal relaparotomiert. Die Indikationen für die Relaparotomien sind in Tabelle 25 zusammengestellt. Fünf Patienten starben. Die Todesursachen in Abhängigkeit von der Zahl der Eingriffe sowie der Indikation zur Relaparotomie enthalten die Tabellen 23 und 24.

| Todes-<br>ursache           | 1.Rel. |   | 2.Rel. |   | 3.Rel. |   | 5.Rel. |   |   |
|-----------------------------|--------|---|--------|---|--------|---|--------|---|---|
|                             | ♂      | ♀ | ♂      | ♀ | ♂      | ♀ | ♂      | ♀ |   |
| Peritonitis                 | -      | - | -      | - | -      | - | -      | - | - |
| Pankreasnek.                | -      | - | -      | - | -      | - | -      | - | - |
| Herz-Kreis-<br>laufversagen | -      | - | -      | - | -      | - | -      | - | - |
| Lungen-<br>embolie          | 1      | - | -      | - | -      | - | -      | - | 1 |
| Ileus                       | 1      | - | -      | - | 1      | - | -      | - | 2 |
| Abszeß                      | -      | - | -      | - | -      | - | -      | - | - |
| Pneumonie                   | -      | - | -      | - | -      | - | -      | - | - |
| Verblutung                  | -      | - | -      | - | -      | - | -      | - | - |
| Exitus ohne<br>Angaben      | 1      | - | 1      | - | -      | - | -      | - | 2 |
| Summe der<br>Patienten      | 3      | - | 1      | - | 1      | - | -      | - | 5 |

Tabelle 23: Übersicht über die Todesursachen bei Relaparotomien nach Operationen infolge Darmerkrankungen (außer Appendicitis und malignen Erkrankungen) in Abhängigkeit von Geschlecht und Zahl der Relaparotomien im Einzelfall

| Todesursache                        | Indikation zur Relaparotomie |         |            |       |        |                 |                                     | Summe |
|-------------------------------------|------------------------------|---------|------------|-------|--------|-----------------|-------------------------------------|-------|
|                                     | Nahtinsuf.                   | Blutung | Platzbauch | Ileus | Abszeß | Andere Ursachen | Exitus nach mehreren Relaparotomien |       |
| Peritonitis                         | -                            | -       | -          | -     | -      | -               | -                                   | -     |
| Pankreasnekrose                     | -                            | -       | -          | -     | -      | -               | -                                   | -     |
| Herz-Kreislaufversagen              | -                            | -       | -          | -     | -      | -               | -                                   | -     |
| Lungenembolie                       | -                            | -       | -          | 1     | -      | -               | -                                   | 1     |
| Ileus                               | -                            | -       | -          | 1     | -      | -               | 1                                   | 2     |
| Abszeß                              | -                            | -       | -          | -     | -      | -               | -                                   | -     |
| Pneumonie                           | -                            | -       | -          | -     | -      | -               | -                                   | -     |
| Verblutung                          | -                            | -       | -          | -     | -      | -               | -                                   | -     |
| Exitus ohne Angabe der Todesursache | 1                            | -       | -          | -     | -      | -               | 1                                   | 2     |
| Summe der Patienten                 | 1                            | -       | -          | 2     | -      | -               | 2                                   | 5     |

Tabelle 24: Übersicht über die Todesursachen bei Relaparotomien nach Operationen infolge Darmerkrankungen (außer Appendicitis und malignen Erkrankungen) in Abhängigkeit von der Indikation zur Relaparotomie

### Gesamtauswertung

Bei den 219 Patienten des ausgewerteten Beobachtungsgutes wurden insgesamt 259 Relaparotomien durchgeführt. Die Alters- und Geschlechtsverteilung der Relaparotomierten sowie der nach dem Eingriff Verstorbenen gehen aus Abb. 2 und Abb. 3 hervor. Aus der Abbildung 1 ist die Anzahl der im Einzelfall durchgeführten Reoperationen und die Zahl der Todesfälle ersichtlich.

#### Zahl der Patienten

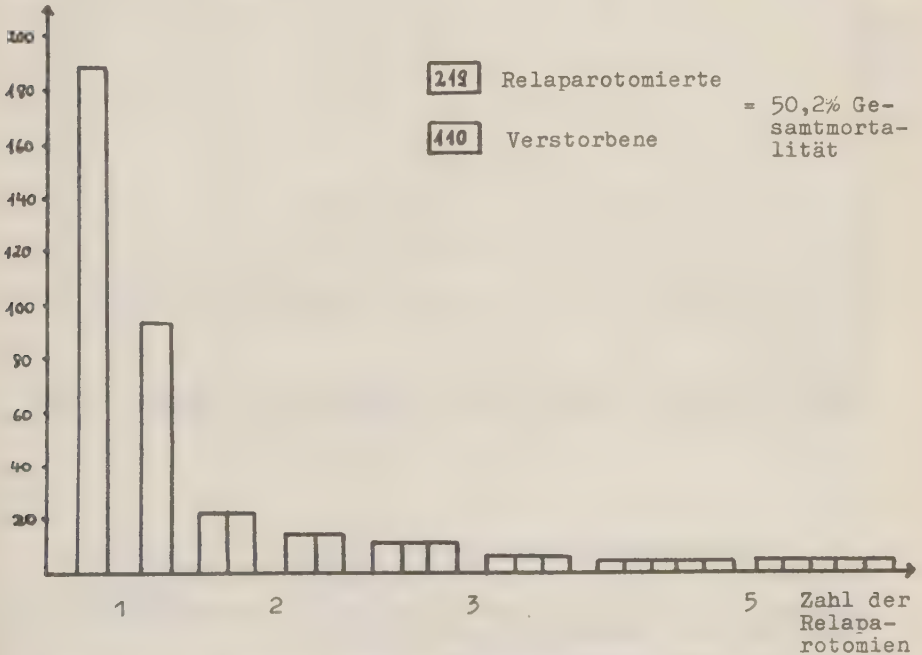


Abbildung 1: Darstellung der Relaparotomien sowie der danach eingetretenen Todesfälle

Die Abbildung 1 läßt erkennen, daß sowohl bei einmal als auch bei mehrmals relaparotomierten Patienten die Sterblichkeit bei etwa 50 % (= 50,2 %) liegt. Die Abweichungen von diesem Wert gehen auf die Unsicherheit jeder statistischen Aussage bei kleinen

Zahl der Patienten

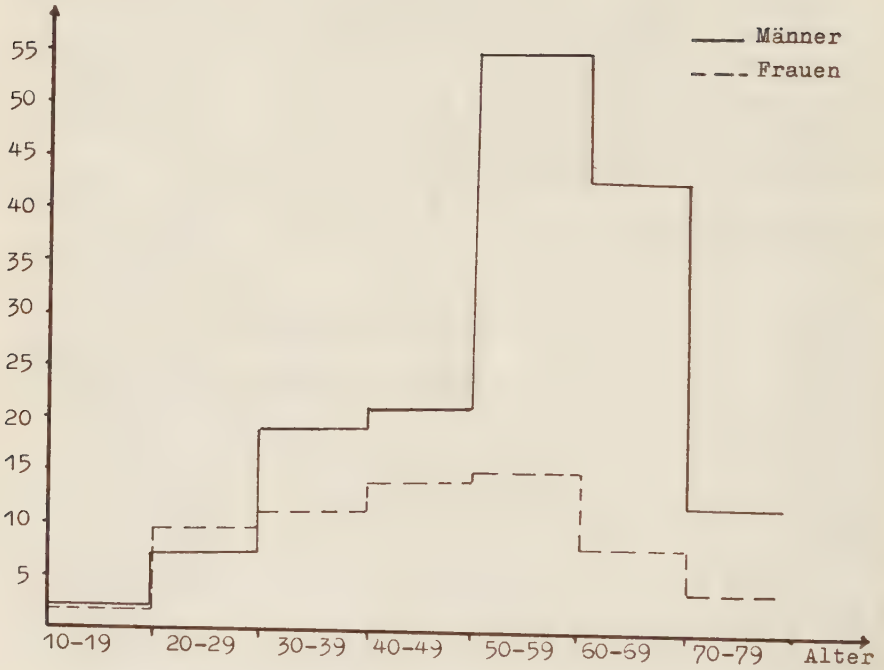


Abbildung 2: Graphische Darstellung der Alters-und Geschlechtsverteilung der relaparotomierten Patienten

Zahl der Verstorbenen

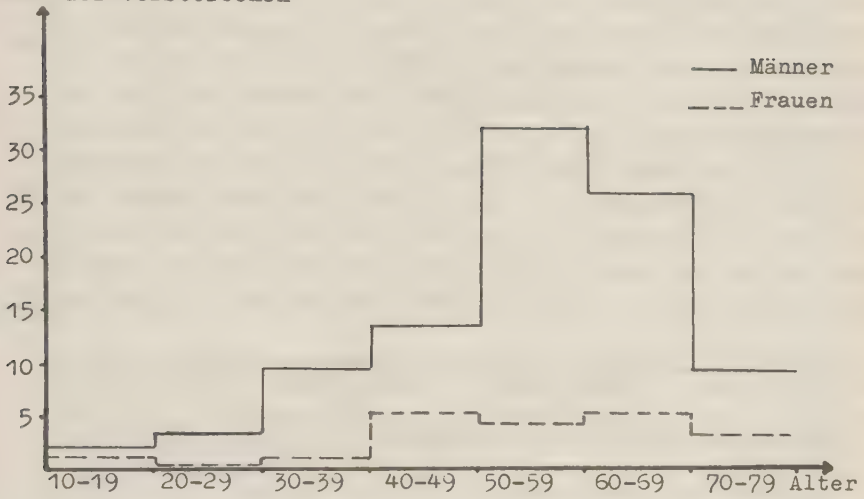


Abbildung 3: Graphische Darstellung der Alters-und Geschlechtsverteilung der nach Relaparotomien verstorbenen Patienten

Kollektiven zurück. Deshalb soll bei den weiteren Betrachtungen die Zahl der beim einzelnen Kranken vorgenommenen Relaparotomien unberücksichtigt bleiben. In der Literatur findet man bei Prenner<sup>(11)</sup> eine Mortalität von 55 % und bei Herczeg und Berenty<sup>(3)</sup> eine solche von 53,6 %. Unter Berücksichtigung der oben gemachten Bemerkungen über die Unsicherheit statistischer Angaben bei kleinen Gruppen können die in der Literatur gefundenen Werte als Bestätigung der Angaben in dieser Arbeit betrachtet werden. Untersucht man den prozentualen Anteil der Todesfälle (T) bei Relaparotomierten (R) in Abhängigkeit vom Lebensalter der Patienten, erhält man die Werte der Tabelle 25 und der Abbildung 4. Bei Vernachlässigung eines offensichtlichen Ausreißers können alle anderen Werte gut durch eine Gerade verbunden werden. Damit erhält man die Aussage, daß die Mortalität mit zunehmendem Lebensalter der Patienten wächst. Entsprechend nimmt die Überlebenschance  $\bar{U} \% = 100 - T/R \%$  proportional mit dem Lebensalter ab.

| Alter | Relaparotomien (R) | Todesfälle (T) | T/R % |
|-------|--------------------|----------------|-------|
| 10-19 | 4                  | 3              | 75%   |
| 20-29 | 16                 | 3              | 19%   |
| 30-39 | 30                 | 10             | 33%   |
| 40-49 | 35                 | 18             | 55%   |
| 50-59 | 69                 | 35             | 51%   |
| 60-69 | 50                 | 30             | 60%   |
| 70-79 | 16                 | 12             | 76%   |

Tabelle 25: Prozentualer Anteil der Todesfälle (T) bei Relaparotomien (R) in Abhängigkeit vom Lebensalter der Patienten

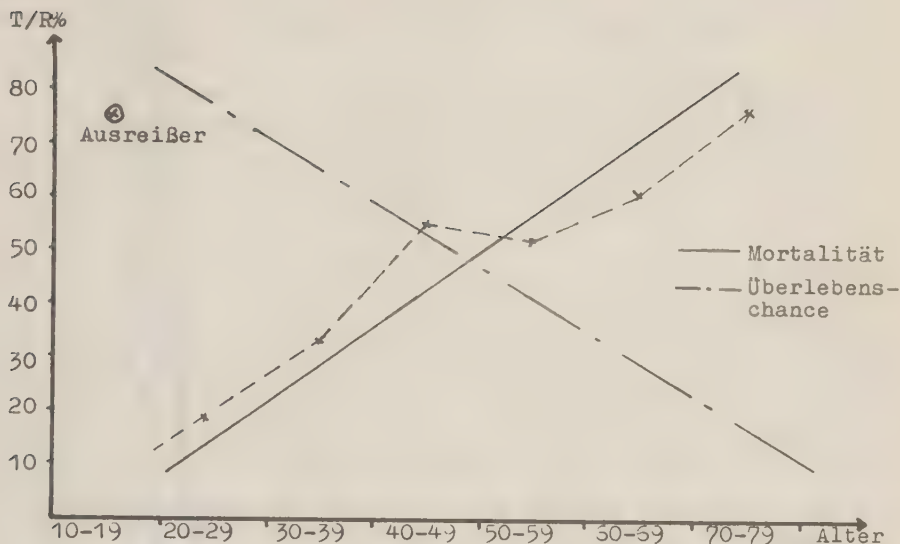


Abbildung 4: Graphische Darstellung der Mortalität sowie der Überlebenschance bei relaparotomierten Patienten in Abhängigkeit vom Alter

Die Verteilung der Relaparotomien auf die postoperativen Tage ist in Abbildung 5 aufgetragen. Man erkennt eine ausgesprochene Häufung der Zweiteingriffe in den ersten beiden postoperativen Wochen mit Maximum zwischen 5. und 9. Tag. Wenn man den gezackten Kurvenzug der Abbildung durch eine ausgleichende Kurve verbindet, erhält man für die Relaparotomiehäufigkeit einen Verlauf, der sich auf einfache Art erklären läßt.

Es bedarf einer gewissen Zeit, bis sich nach der Primäroperation eine Komplikation ausbildet und für den Arzt erkennbar wird. Dies bedingt den Anstieg der Kurve unmittelbar nach der Primäroperation (exponentialer Anstieg, Gesetz des organischen Wachstums) bis zum Maximum. Es ist auch einleuchtend, daß bei größer werdendem zeitlichen Abstand von der Primäroperation (nach dem Maximum) die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten einer Komplikation geringer wird (Gesetz des organischen Wachstums). Dies führt zu einem etwa

Relaparotomie

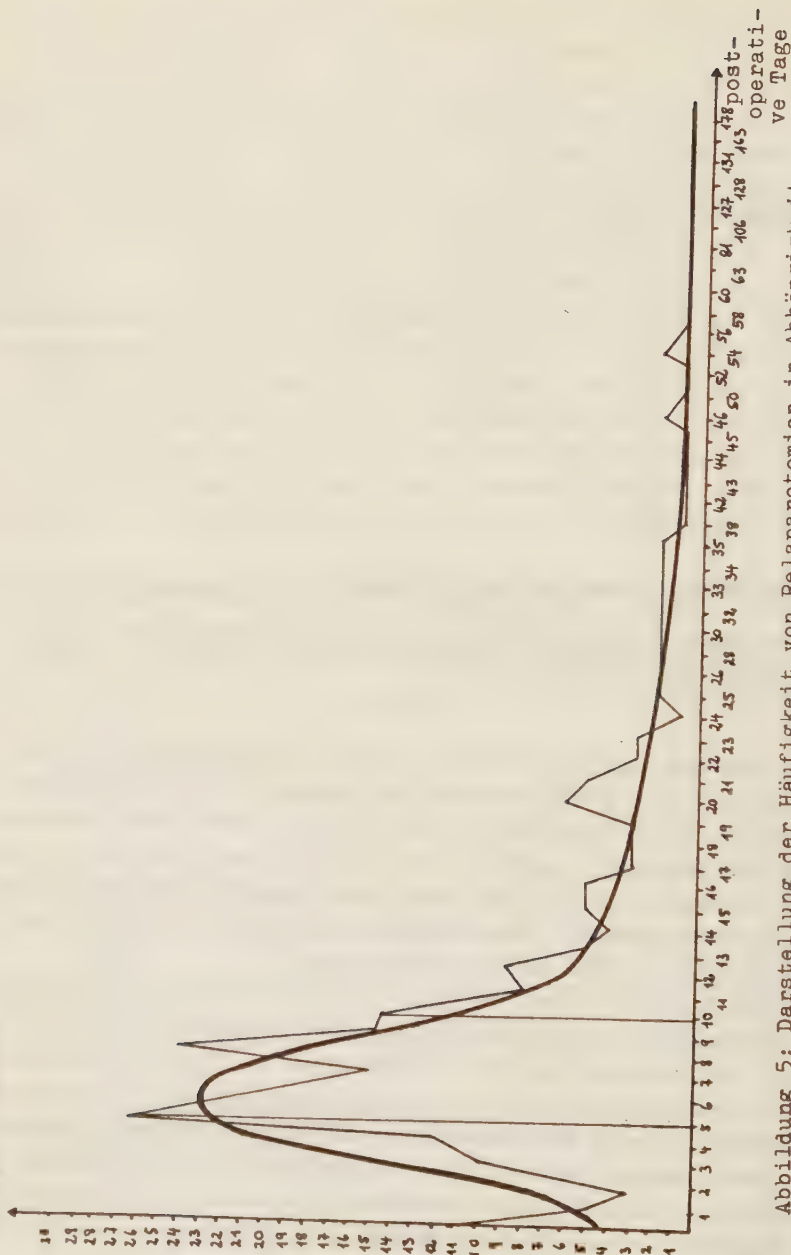


Abbildung 5: Darstellung der Häufigkeit von Relaparotomien in Abhängigkeit von der Zeit nach den durchgeführten Primäroperationen

exponentiellen Abfällen der Häufigkeitswerte. Weiterhin erlaubt die Kurve die Aussage, daß etwa 50 % (51,6 %) der notwendigen Relaparotomien zwischen 5. und 10. postoperativem Tage ausgeführt wurden.

In der erwähnten Arbeit von Herczeg und Berentey<sup>(3)</sup> findet sich eine entsprechende Untersuchung. Dort wird für 50 % (53,2 %) der Relaparotomien der Zeitraum vom 4. bis 9. postoperativen Tage angegeben. Diese Angaben bestätigen die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit.

Die Abbildung 6, in der die Häufigkeit der Todesfälle in Abhängigkeit von den postoperativen Tagen aufgetragen ist, zeigt einen ähnlichen Verlauf wie Abbildung 5. Das Maximum der Häufigkeit liegt allerdings zeitlich früher. Es tritt bereits am ersten Tage nach der Relaparotomie auf. Von da an nimmt die Häufigkeitskurve (Ausgleichskurve) ungefähr in der Form einer Exponentialfunktion ab. In den ersten drei Tagen treten bereits 50 % (54,4%) der Todesfälle ein. Interessant ist immerhin, daß selbst bis zu sechs Monaten nach einer Relaparotomie Todesfälle zu verzeichnen sind, die mit ihr in Verbindung stehen.

Unter den Komplikationen stand an der hiesigen Klinik der Ileus mit 22,8 % an erster Stelle. Es folgen die Nahtinsuffizienz mit 20,9 %, der Platzbauch mit 14,8 % und die postoperative Blutung mit 12,9 %. Pankreasnekrose, Peritonitis, die nicht auf Grund einer Nahtinsuffizienz entstanden ist, Abszeß, Gallengangsrediverte und andere Ursachen bilden 23,5 %. Der Anteil an Relaparotomien, der auf iatrogene Schäden zurückzuführen war, betrug 3,8 % (Tabelle 26).

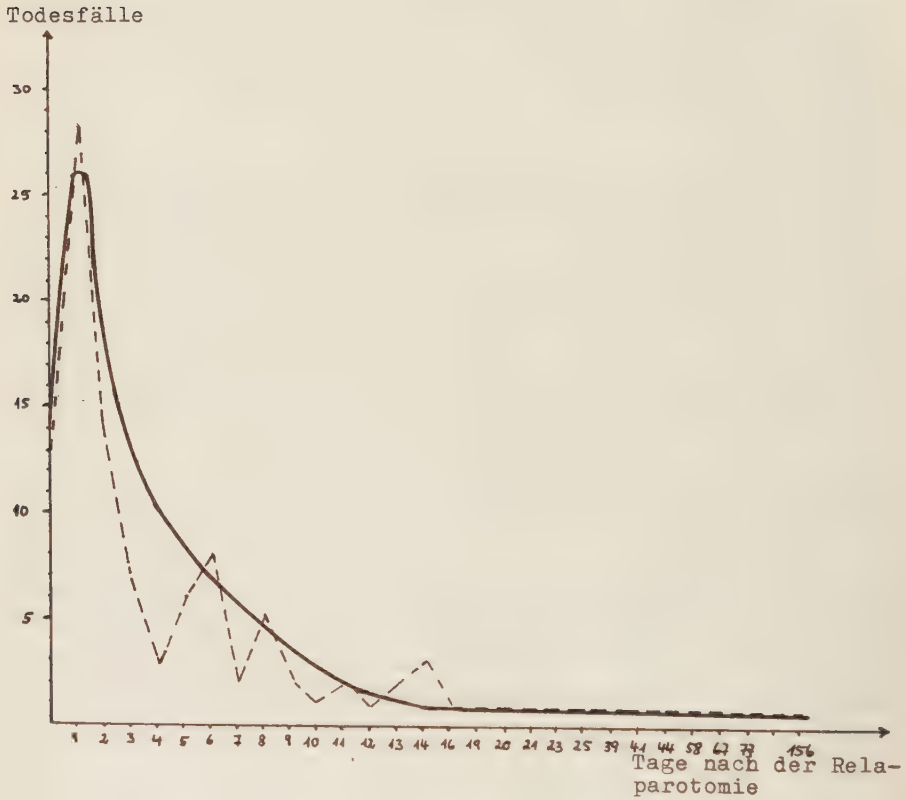


Abbildung 6: Darstellung der Häufigkeit von Todesfällen bei Relaparotomien in Abhängigkeit von der Zeit

| Indikation zur Relaparotomie | Operationsgebiet |                            |                                   |          |                                 |       |          |                     | Summe der Komplikationen | Prozentualer Anteil der Komplikationen |
|------------------------------|------------------|----------------------------|-----------------------------------|----------|---------------------------------|-------|----------|---------------------|--------------------------|----------------------------------------|
|                              | Magen            | Gallenblase<br>Gallengänge | Leber und<br>Pfortader-<br>gebiet | Pankreas | Darm<br>(entzündliche<br>Erkr.) | Colon | Appendix | Sigma und<br>Rektum |                          |                                        |
| Nahtinsuffizienz             | 27               | 6                          | -                                 | 2        | 2                               | 8     | 3        | 7                   | 55                       | 20,9%                                  |
| Ileus                        | 11               | 2                          | -                                 | -        | 12                              | 5     | 3        | 26                  | 60                       | 22,8%                                  |
| Platzbauch                   | 9                | 3                          | 8                                 | 1        | 3                               | 5     | 3        | 7                   | 39                       | 14,8%                                  |
| Blutung                      | 10               | 9                          | 8                                 | 2        | 2                               | 1     | 2        | -                   | 34                       | 12,9%                                  |
| Abszeß                       | 2                | 12                         | 1                                 | 1        | 2                               | 2     | -        | -                   | 20                       | 7,6%                                   |
| Iatrogene Schäden            | 5                | 1                          | -                                 | -        | -                               | 2     | -        | 2                   | 10                       | 3,8%                                   |
| Peritonitis                  | 5                | 2                          | -                                 | 1        | -                               | -     | -        | 1                   | 9                        | 3,4%                                   |
| Gallengangs-<br>rezidivstein | -                | 6                          | -                                 | -        | -                               | -     | -        | -                   | 6                        | 2,3%                                   |
| Pankreasnek.                 | 2                | 1                          | -                                 | 1        | -                               | -     | -        | -                   | 4                        | 1,5%                                   |
| Andere Ursachen              | 4                | 7                          | 2                                 | 3        | 1                               | 2     | 1        | 3                   | 23                       | 8,7%                                   |
| Zahl der Relaparotomien      | 75               | 49                         | 19                                | 11       | 22                              | 25    | 12       | 46                  | 259                      | -                                      |
| Zahl der Patienten           | 67               | 40                         | 19                                | 8        | 16                              | 22    | 11       | 36                  | 219                      | -                                      |

Tabelle 26: Zahlenmäßiger und prozentualer Anteil der einzelnen Komplikationen als Indikation zur Relaparotomie

Bei den iatrogenen Komplikationen handelte es sich in vier Fällen um einen zurückgelassenen Fremdkörper, in einem Fall um einen iatrogenen Choledochusverschluß und in einem Fall um eine Gallenfistel, die sich nach dem übersehenen Abriß der Papille ausbildete. In zwei Fällen war ein Ileus durch Mitfassen einer Darmschlinge bei der Peritonealnaht entstanden. Bei einem Patienten trat eine Nachblutung durch Hakenverletzung der Milz, bei einem anderen durch Leberriß auf.

Von den 60 Ileusfällen starben 18 (30 %), bei Herczeg und Berentey<sup>(3)</sup> von 40 Patienten mit Ileus 22 (55 %) und bei Starlinger<sup>(15)</sup> von 54 Fällen 33 (61,1 %). Von den 55 Kranken mit Nahtinsuffizienzen starben 31 (50,4 %), während es von den 36 wegen Nachblutung relaparotomierten Patienten 12 (33,3 %) waren. Auch hier liegen die Zahlen von Herczeg und Berentey mit 50 % und bei Starlinger mit 52,4 % höher. Von den 39 Patienten mit Platzbauch starben 10 (25,6 %). In der Arbeit von Schumann und Nitzsche<sup>(13)</sup> ist die Sterblichkeit bei Platzbauch mit 42,25 % angegeben. Daraus geht hervor, daß die gefährlichste Komplikation die Nahtinsuffizienz ist. Es folgen dann die postoperative Blutung, der Ileus und der Platzbauch (Abbildung 7 und Tabelle 27 und 28).

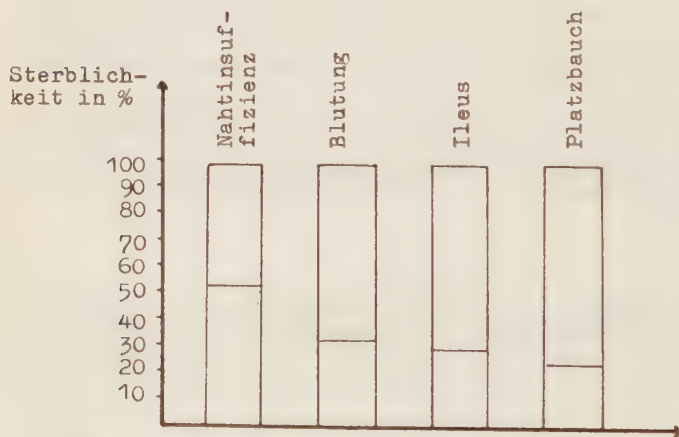


Abbildung 7: Sterblichkeit in Prozent in Abhängigkeit von den einzelnen Komplikationen

| Todes-<br>ursache      | Indikation zur Relapa-<br>rotomie |         |            |                      |       |        |                    | Exitus nach<br>mehreren Rela-<br>parotomien | Summe der einzel-<br>nen Todesursachen | Todesursachen<br>in Prozent |
|------------------------|-----------------------------------|---------|------------|----------------------|-------|--------|--------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------|
|                        | Nahtinsuffi-<br>zienz             | Blutung | Platzbauch | Pankreas-<br>nekrose | Ileus | Abszeß | Andere<br>Ursachen |                                             |                                        |                             |
| Peritoniti-<br>tis     | 14                                | -       | 2          | -                    | 4     | 1      | 1                  | 7                                           | 29                                     | 26,1%                       |
| Kreislauf-<br>versagen | 5                                 | 3       | 1          | -                    | 1     | -      | 2                  | 1                                           | 13                                     | 11,7%                       |
| Pankreas-<br>nekrose   | 2                                 | -       | -          | 1                    | -     | -      | 2                  | -                                           | 5                                      | 4,5%                        |
| Ileus                  | 1                                 | -       | 1          | -                    | 5     | -      | -                  | 3                                           | 10                                     | 9%                          |
| Lungenem-<br>bolie     | 1                                 | -       | 1          | -                    | 3     | -      | -                  | 1                                           | 6                                      | 5,4%                        |
| Verblutung             | 1                                 | 2       | -          | -                    | 1     | -      | -                  | 1                                           | 5                                      | 4,5%                        |
| Coma hepa-<br>ticum    | -                                 | 3       | 1          | -                    | -     | 1      | 2                  | 1                                           | 8                                      | 7,2%                        |
| Pneumonie              | -                                 | -       | 1          | -                    | -     | -      | -                  | 1                                           | 2                                      | 1,8%                        |
| Darmatonie             | -                                 | -       | -          | -                    | 1     | -      | -                  | -                                           | 1                                      | 0,9%                        |
| Sepsis                 | -                                 | -       | 1          | -                    | -     | -      | -                  | -                                           | 1                                      | 0,9%                        |
| Intoxi-<br>kation      | -                                 | -       | -          | -                    | -     | -      | -                  | 1                                           | 1                                      | 0,9%                        |
| Kachexie               | -                                 | -       | -          | -                    | -     | -      | 1                  | -                                           | 1                                      | 0,9%                        |
| Abszeß                 | 1                                 | -       | -          | -                    | -     | 1      | 1                  | -                                           | 3                                      | 2,7%                        |
| Exitus ohne<br>Angaben | 6                                 | 4       | 2          | -                    | 3     | -      | 6                  | 4                                           | 25                                     | 22,5%                       |
| Summe der<br>Patienten | 31                                | 12      | 10         | 1                    | 18    | 3      | 15                 | 20                                          | 110                                    | -                           |

Tabelle 27: Übersicht über die Todesursachen bei Relapa-  
rotomien in Abhängigkeit von der Indikation zur Relapa-  
rotomie

| Todes-<br>ursache                         | 1.Rel. |    | 2.Rel. |   | 3.Rel. |   | 5.Rel. |   |     |
|-------------------------------------------|--------|----|--------|---|--------|---|--------|---|-----|
|                                           | ♂      | ♀  | ♂      | ♀ | ♂      | ♀ | ♂      | ♀ |     |
| Peritonitis                               | 19     | 3  | 6      | - | 1      | - | -      | - | 29  |
| Herz-Kreis-<br>laufversa-<br>gen          | 7      | 5  | -      | 1 | -      | - | -      | - | 13  |
| Pankreas-<br>nekrose                      | 4      | 1  | -      | - | -      | - | -      | - | 5   |
| Lungen-<br>embolie                        | 5      | -  | 1      | - | -      | - | -      | - | 6   |
| Ileus                                     | 5      | 2  | 1      | - | 2      | - | -      | - | 10  |
| Verblutung                                | 4      | -  | -      | - | 1      | - | -      | - | 5   |
| Leberkoma                                 | 7      | -  | -      | - | 1      | - | -      | - | 8   |
| Pneumonie                                 | -      | 1  | 1      | - | -      | - | -      | - | 2   |
| Darmatonie                                | 1      | -  | -      | - | -      | - | -      | - | 1   |
| Sepsis                                    | 1      | -  | -      | - | -      | - | -      | - | 1   |
| Intoxi-<br>kation                         | -      | -  | 1      | - | -      | - | -      | - | 1   |
| Kachexie                                  | 1      | -  | -      | - | -      | - | -      | - | 1   |
| Abszeß                                    | 3      | -  | -      | - | -      | - | -      | - | 3   |
| Exitus ohne<br>Angabe der<br>Todesursache | 17     | 4  | 3      | - | -      | - | -      | 1 | 25  |
| Summe der<br>Patienten                    | 74     | 16 | 13     | 1 | 5      | - | -      | 1 | 110 |

Tabelle 28: Übersicht über die Todesursachen bei Relaparotomien in Abhängigkeit von Geschlecht und Zahl der Relaparotomien im Einzelfall

Unter den Todesursachen steht die Peritonitis mit 25,8 % an erster Stelle, es folgen Herz-Kreislaufversagen mit 11,6 %, Ileus mit 8,9 %, Coma hepaticum mit 7,1 %, Lungenembolie und Verblutung mit je 5,3 % und Pankreasnekrose mit 4,4 % (Tabelle 27 und 28).

Abschließend kann festgestellt werden, daß in Übereinstimmung mit den in der Literatur zu findenden Angaben die Überlebenschance nach Relaparotomien bei etwa 50 % liegt. Dabei ist eine ausgesprochene Abhängigkeit des Wertes vom Lebensalter des Patienten in dem Sinne vorhanden, daß die prozentualen Todesfälle linear mit dem Lebensalter zunehmen. So bedeutet die Relaparotomie, besonders für den alternden Patienten immer ein großes Risiko. Diese Feststellung gilt nur pauschal; im Einzelfall ist das Risiko ja nach der Art der Komplikation in weiten Grenzen verschieden.

### Zusammenfassung

Bei 219 Patienten der Chirurgischen Universitätsklinik Bonn wurden in den Jahren von 1955 - 1965 nach Bauchoperationen 259 Relaparotomien wegen Frühkomplikationen durchgeführt. Die Mortalität betrug 50,2 %. Die Relaparotomien gliedern sich auf die einzelnen Operationsgebiete wie folgt auf:

75 nach Magenoperationen, 49 nach Operationen an Gallenblase und Gallengängen, 19 nach Eingriffen an der Leber und im Pfortadergebiet, 11 nach Operationen am Pankreas und 105 nach Operationen am Darm. Die wichtigsten Komplikationen waren: Ileus mit 22,8 % (Mortalität des Zweiteingriffes 30 %), Nahtinsuffizienz mit 20,9 % (Mortalität 50,4 %), Platzbauch mit 14,8 % (Mortalität 25,6 %) und Nachblutung mit 12,9 % (Mortalität 33,3 %). 51,6 % der Relaparotomien wurden zwischen dem 5. und 10. postoperativen Tage durchgeführt. Das Maximum (54,4 %) der Todesfälle lag zwischen dem 1. und 3. Tage nach der Relaparotomie.

Bei der Untersuchung der Todesfälle in Abhängigkeit vom Lebensalter der Patienten ergab sich, daß die Überlebenschance proportional dem Lebensalter abnimmt.

### Literatur

- 1 Deddish, M.R. and jr.H.W. Whiteley      Complications of abdominoperineal resections for cancer of the rectum  
Surg. Clin.N.Amer. 44,449-459 (1964)
- 2 Beil, jr.R. and jr.H. Mannix      Massive upper gastrointestinal hemorrhage after operation  
Amer.J.Surg. 108,324-330 (1964)
- 3 Herczeg, T. und E. Berentey      Über die wegen operativer Frühkomplikationen durchgeführten Relaparotomien  
Acta chir.Acad.Sci.Hung. 4,153-170 (1963)
- 4 Hivet, M. et F. Pottisee-Sperry      Gastrectomies subtotaales avec anastomose gastroduodenale  
Ann.Chir. (Paris) 18,743-750 (1964)
- 5 Hunt, A.H.      Haematemesis in portal hypertension  
Brit.J.Surg. 51,749-754 (1964)
- 6 Mac Donald, J.A. and W.K. Welsh      The immediate results of operations for duodenal ulcer  
Canad.med.Ass.J. 92,652-657 (1965)
- 7 Madden, J.L.      Immediate complications following appendectomy  
Surg.Chir.N.Amer. 44,421-429 (1964)
- 8 Marion, P. et C. Moine      Résultats de la chirurgie de l'hypertension portale  
Rev.int.Hépat. 14,199-219 (1964)
- 9 Palumbo, L.T.      Distal antrectomy with vagectomy  
Sharpe, W.S.      Arch.Surg. 89,637-644 (1964)  
Lulu, D.J.  
Bloom, M.H.
- Dragstedt, L.R. and L.J. Lawson
- 10 Perroton, J. et P. Saout      Sur la réintervention précoce en chirurgie abdominale en milieu hospitalier  
Mém.Acad.Chir. 90,799-804 (1964)
- 11 Prenner, K.      Zum Problem der Relaparotomie  
Klin.Med. (Wien) 17,424-431 (1962)

- 12 Rousselot, M. and J.R. Slattey  
Immediate complications of surgery of the large intestine  
Surg.Clin.N.Amer. 44,397-410 (1964)
- 13 Schumann, H.D. und L. Nitzsche  
Wunddehiszenz nach Laparotomien  
Zbl.Chir. 89,625-632 (1964)
- 14 Spath, F.  
Korrekturoperationen nach Magenresektionen  
Wien.med.Wschr. 114,843-864 (1964)
- 15 Starlinger, F.  
Die Relaparotomie  
De Gruyter, Berlin 1954
- 16 Széll, K.  
Indikationen und Resultate bei B I-Verfahren  
Zbl.Chir. 90,1662-1671 (1965)
- 17 Wallace, R.  
de Chantal, J. and jr.W.F. Mitty  
Morbidity and mortality of subtotal gastrectomy  
Amer.J.dig.Dis, N.S. 9,745-754 (1964)
- 18 Zerbes, H.  
Über Korrekturoperationen an Gallenwegen  
Zbl.Chir. 89,1865-1869 (1964)

### Lebenslauf

Am 4.5.1943 wurde ich als Tochter des Dipl.Ing. Dr.rer.nat. Hans Bender und seiner Ehefrau Ursula Bender geb.Priebe in Peenemünde auf Usedom geboren.Im Jahre 1945 flohen wir von dort.1948 fand unser durch die Flucht ausgelöstes Umherwandern in Weil/Rhein endgültig ein Ende. Hier kam ich 1954 in die Volksschule und bestand 1958 die Aufnahmeprüfung für das Neusprachliche Hans-Thoma-Gymnasium in Lörrach. 1959, als mein Vater im Verteidigungsministerium eine Stellung annahm, wurde ich in die Obersekunda des Staatlichen Heinrich-Hertz-Gymnasiums in Bad Godesberg eingeschult. Hier legte ich Ostern 1962 meine Reifeprüfung ab.Danach studierte ich an der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn Medizin und Biologie.Im SS 1963 bestand ich die naturwissenschaftliche Vorprüfung. 1964 legte ich die Prüfung zum Nachweis des Kleinen Latinums und im SS 1965 die ärztliche Vorprüfung ab. Danach folgte ein Semester in Wien. Am 15. Februar 1969 schloß ich mein Studium mit der ärztlichen Prüfung an der Universität Bonn ab.





